

colorchecker CLASSIC



+ xrite

mm

Vidal
de la Blache

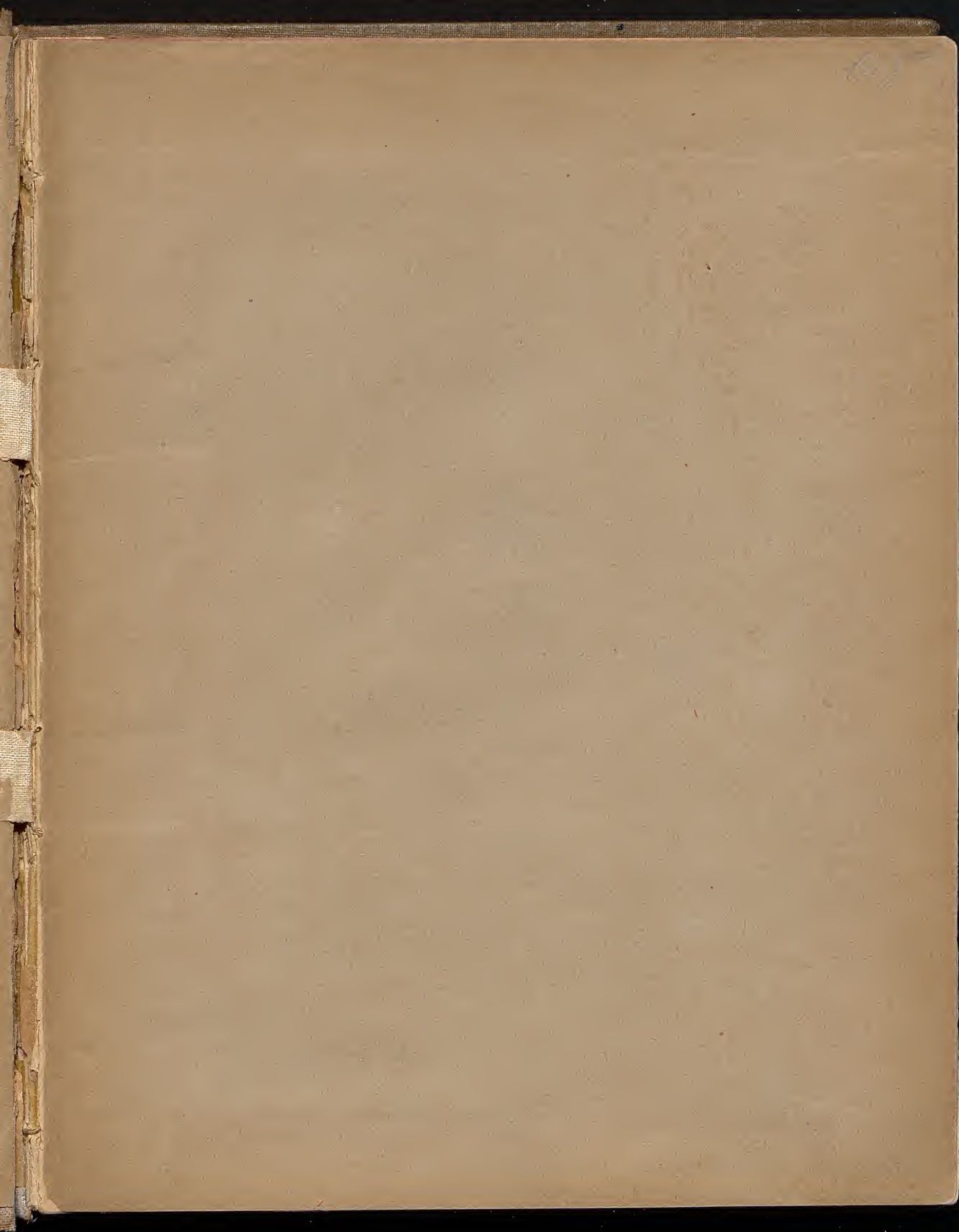
—
L'Europe.

H.V.

89
1897
-1



HV g^h 197^h - Réserve
4°



Cour Vidal

Walter De Geyser

L'Europe.

Division naturelle qu'il convient de suivre.

Limites successives
de l'Europe et de
l'Asie.

La division des parties du monde n'a pas une valeur géographique bien stricte. Il y aurait des raisons pour grouper par couples les continents (v. L'apparent). Des traditions historiques et des considérations géographiques ont amené la distinction de l'Asie et de l'Europe. Elle a été suggérée par la configuration des régions qui avoisinent l'Archipel : l'Asie, l'Europe, Libye. Historiquement, dans Hérodote p. ex., la limite semble être le Phaxe; dans Ératosthène, Strabon et Ptolémée, le Tanais. D'après ces géographes, l'extrémité du Bosphore-Méotide se rattachait à la côte océanique de l'Europe de façon à former une sorte d'isthme. De là cette limitation par le Tanais, qui cessa au 17^e siècle, avec les progrès de la puissance Russe au delà de l'Oural, On étendit l'Europe jusqu'à l'Obi. Guillaume Delisle réagit en 1720 et reporta la limite jusqu'au Tanais. La limite est placée aujourd'hui près de l'Oural. Il faut éviter de considérer le Caucase, qui fait partie de la ligne de partage des eaux, comme limite; et il convient de prendre pour limite celle de la lisière du Caucase, en adjoignant la lisière à l'Asie. Superficie: 10 millions K.c., le quart de l'Asie. Dans cet ensemble, les caractères significatifs, c'est ce que l'on appelle d'après Strabon πολυχρημων, la richesse

Superficie.

πολυχρημων.

100
Procédés d'évaluation
de ce rapport entre la
surface et les articulations
extérieures.

1^{re} Évaluation comparée
de la masse continentale
et des membres.

2^{de} Nombre de kilomètres
de surface comparé à 1
kil. de côte.

3^{de} Rapport entre le
développement effectif des
côtes et celui qu'elles
présenteraient si la forme
était sphérique.

Resserrement progressif de
l'Europe.

d'articulation (ce que ^{Karl} Ritter appelle la configuration
horizontale). Strabon avait beaucoup plus raison qu'il ne
croitait, puisqu'il se figurait l'Europe extérieure de forme
simple et ne songeait qu'à l'Europe méditerranéenne.

Le rapport entre la surface et les articulations extérieures des
parties de l'Europe a donné lieu à plusieurs procédés d'évaluation.

Le plus simple est d'évaluer ce que Karl Ritter appelle la
masse continentale et ce qui en constitue les membres : on
arrive à 64% p^r le tronc, 36% p^r les membres. Ce système
appliqué à l'Asie, où les péninsules sont immenses et peu
découpées, laisse à désirer. Il est plus expressif de chercher
le nombre de kilomètres de surface (285 en Europe) correspondant
à un kilomètre de côtes. Cette proportion est dépassée en
Grèce, en Angleterre et en Norvège. Le procédé le plus
mathématique cherche le rapport entre le développement effectif
des côtes et celui qu'elles présenteraient si la forme, au lieu
d'être découpée, était sphérique : l'Europe a 9 fois plus de
côtes qu'elle n'en aurait si sa surface était un segment
de cercle. Voilà les principaux procédés d'évaluer la richesse
d'articulation de l'Europe. — Cette richesse est inégalement
répandue. Dans la partie orientale et massive du continent,
la mer Blanche et la mer d'Azov tendent à se rapprocher
entre Taganrog et Irklingel : mais il y a encore 1600 kil.
à vol d'oiseau, et les 2 visages ne sont pas familiers.

Il n'y en est pas de même entre l'embouchure de la Vistule et celle du Dniester: déjà le rapprochement s'accuse, les fleuves établissent des rapports faciles et sont de grandes routes d'invasions et des voies de commerce. Entre l'Adriatique et la Baltique, il n'y a plus que 1000 ou 1100 kil. à vol d'oiseau: ce fut la route du commerce de l'ambre. En France, l'Europe se resserre, et il se forme un isthme de 200 k. entre Narbonne et Bordeaux, une diagonale de 900 k. entre le golfe de Lion et la Manche. Le resserrement progressif ne se rencontre qu'en Europe. Les mers, en introduisant aussi profondément dans le corps de l'Europe,

Influence de la pénétration de la mer. ont influé sur l'histoire, le climat et le système fluvial.

La mer étant un réservoir de vapeurs a exercé sur la formation des sources et le développement du réseau fluvial une importance décisive. La Baltique provoque les pluies d'automne en Allemagne et en Russie. Les lacs entre la Baltique et la mer Blanche forment aussi des relais de vapeur. Les fleuves nés aux collines de Waldai s'expliquent par la présence de toutes ces masses d'eau. L'Europe doit à cette pénétration de la mer d'être mieux et plus complètement arrosée qu'aucun autre continent. Nulle part dans le monde ne manquent les grands bassins intérieurs, pas même dans l'Amérique du Sud, la terre des grandes fleuves. En Europe, sauf le Volga et la Caspienne, toutes les eaux

L'Europe est très-bien arrosée et sans bassins intérieurs.

aboutissent à la mer, et c'est seulement autour de la Caspienne qu'on trouve la steppe saline et les lacs devenus marais salants.

Déjà une division se laisse entrevoir entre la partie orientale et la partie occidentale, bien que la Russie, au nord et au centre, soit beaucoup plus océanique qu'on ne croit. L'absence de déserts et de steppes est due à la pénétration des mers.

Le relief.

L'étude du relief est renouvelée depuis Humboldt et l'influence de Humboldt. Ritter. Strabon dit déjà de l'Europe qu'il connaissait « très-variée de montagnes et de plaines ». Humboldt a montré

l'importance des plateaux, des masses, des soulèvements généraux, des rapports entre les cols et la ligne de faite; il a enseigné à faire des coupes donnant le profil d'une contrée; il a élargi la notion du relief du sol. Il a cherché le premier à évaluer la hauteur moyenne des parties du monde; et il évalue à 295 m. celle de l'Europe, tandis que, d'après Lapparent, elle serait de 295 m. (il s'agit de la hauteur qu'aurait l'Europe si les reliefs en étaient aplanis). En France, en 1810, se publiaient les études de Luvier sur le Bassin de Paris, et avec Faussure et Ramond et de Luc, les observations scientifiques étaient inaugurées dans les Alpes et les Pyrénées.

Hauteur moyenne de l'Europe (295 m. pour Lapparent).

ainsi commence l'étude scientifique du relief. Les expéditions du Challenger et du Travailleur ont commencé à faire connaître l'hypsométrie des mers. Notre carte militaire a été dressée pour la première fois de 1818 à 1866. Les chemins de fer nous ont appris à évaluer les différences de niveau des plaines.

Quand on évalue à 295 m. le niveau moyen de l'Europe, on constate qu'elle doit être en moyenne un pays de plaines. Mais la répartition des hautes et des basses

Plaines basses de la Russie orientale.

terres en Europe présente une séparation bien plus tranchée. S'il n'y avait en Europe que la Russie orientale, il y aurait seulement des plaines très basses (100 m. à Moscou, 35 m. à Kazan). Cela suffisait à changer cette conception de l'Europe comme une double pente aboutissant à une sorte

Elles se prolongent par-dessous la Baltique jusqu'à Upsala, et dans la mer du Nord.

de toit. La plaine se prolonge en réalité par dessous la Baltique, dont le lit généralement ne dépasse pas 200 m., en Suède jusqu'à Upsala, et coupée de grands lacs à très-peu de hauteur au-dessus de la mer, et la mer du Nord elle-même continue ces surfaces plates; car elle ne dépasse que rarement 60 à 70 m. Ainsi la tranche des plaines orientales de l'Europe se prolonge par des lits de mers jusqu'à l'Angleterre.

Des de dislocation récente dans cette partie de l'Europe.

Dans cette partie plate de l'Europe, depuis longtemps l'écorce terrestre n'a subi aucune dislocation importante. Les couches géologiques de même nature s'étendent sur de très-grandes surfaces sans bouleversement: en Russie, on ne trouve que des

à l'O. et au S. de
l'Europe, région
bouleversée.

à N.O., massifs
granitiques anciens.

formations tranquilles, homogènes, uniformes (p. ex. formations carbonifères dans le bassin du Don. Il n'y a là aucune signe de volcanisme. Il y a peu de veines métalliques. Pour trouver en Russie une zone métallique, il faut franchir l'Oural, et ici cette zone correspond à une dislocation. On n'en trouve de pareil jusqu'aux Carpathes et aux Pyrénées. En Silésie, près d'Oppeln, on commence à trouver des formations volcaniques récentes. Ainsi, dans l'Europe occidentale et centrale, une région remuante et bouleversée; dans la Russie orientale, pas de plissements ni de dislocations; il y a bien des collines au N. et au centre de cette plaine, mais elles sont dues à l'érosion, non à des dislocations. La plaine orientale est donc distincte de l'Ouest et du Sud de l'Europe, mais, au point de vue de la géographie générale, c'est l'Europe occidentale qui est l'exception. Dès que, de l'Oural, on arrive à la Tatara ou aux montagnes de la Laponie, on trouve des hauteurs de 1000 à 1500 m. à N.-O., séparé par la dépression de la plaine germanique, se trouve un ensemble de massifs granitiques anciens en Norvège, en Islande, le long de l'Islande: il y a eu une ancienne communication à l'époque tertiaire, et les îles Féroé et Shetland en sont la trace. Le volcanisme se manifeste en Islande, et le long de la côte O. de l'Esse se trouvent les traces de volcans d'une époque très récente. Les bouleversements se sont traduits par des massifs formant des noyaux compacts: les hauteurs s'y montrent sous forme de plateaux (fjelds) et les

vallées y sont des couloirs resserrés ; les crêtes sont insignifiantes par rapport à la hauteur ; la prééminence est dans la masse, non dans les sommets. Ce sont des masses depuis longtemps émergées, qui portent la trace des glaciers et non le dépôt de terrains plus récents. Le Norvège a été un Groenland, une terre enveloppée par une calotte de glace : c'est ce qui explique ses lacs, ses fiords, la forme des reliefs dans une partie de la Suède et en Finlande. Cette partie de l'Europe, au début de la période quaternaire, était comme le Groenland d'aujourd'hui.

Traces des glaciers.

À la centre, noyau de gneiss et de micachiste.

- À la centre de l'Europe, on trouve un certain nombre de noyaux de gneiss, de micachiste, se rapportant aux époques siluriennes ou devoniennes. Le premier massif à partir de l'Est est la Bohême ; puis viennent le Harz, le Thuringwald, le massif schisteux où le Rhin s'engage à Mayence, la Forêt-Noire, les Vosges, le Morvan, le massif central, les terresArmoricaines de l'O. Ces massifs se ressemblent par la composition des roches et l'orientation des chaînes (N.-O.-S.-E. dans la Bohême et Thuringwald), - S.-O.-N.-E. dans le Jura, l'Alsace, les montagnes du Rhin). Ils sont séparés par des plaines dues à des accidents : celle du Rhin n'est qu'une dépression effondrée. Ils représentent ce qu'on appelle des massifs d'ancienne consolidation, des noyaux depuis longtemps solides et résistants, contre lesquels sont venus se heurter et s'infléchir les plissements des Alpes, des Baltes, des

Ce sont là des massifs d'ancienne consolidation.

des Pyrénées. Dans la théorie de Suess, les zones de plissement

Les zones de plissement qui ont formé les Alpes ont été arrêtées par ces masses du
qui ont formé les Alpes
se sont infléchies contre plateau central, de la Bohême, et s'y sont infléchies. Cette zone
ces massifs.

de plissement a formé, non des nœuds, mais des chaînes.

Le caractère frappant des Pyrénées et des Alpes est la différence

Caractère des Pyrénées
et des Alpes : concavité
du côté intérieur.

du côté intérieur, concave, et du côté extérieur, convexe.

La concavité du côté intérieur explique la direction de choc
qui a plissé violemment l'écorce terrestre. Autour de la
Méditerranée, on trouve donc des chaînes présentant au S. une
pente abrupte, au N. un échelonnement régulier : la chose est
venue du Sud, de cette faille qui est la Méditerranée, très-
profonde (à l'inverse des mers du Nord). Les hauteurs qui
encadrent la Méditerranée sont en rapport étroit avec ses

Ainsi, en Europe, pas
d'unité homogène systématique.

profondeurs extrêmes. Ici donc, au point de vue du relief, les
différences sont évidentes pour l'aspect actuel et pour le développement.
il n'y a pas d'unité homogène systématique. Les hauteurs sont
distribuées sans symétrie. Il y a presque partout une sorte de
marquetterie sans unité.

Depuis Humboldt, l'étude du climat se complique tous les
jours. La première, des observations climatiques il a tiré les lignes
isothermes. Les causes du climat de l'Europe tiennent à la
circulation générale des vents et des courants, à la position et à la
configuration des côtes, au relief. Le Gulf-Stream, auquel on donne,
depuis le cap Bourg, un rôle prépondérant, n'est pas la seule -

cause, il est un des courants de la zone boréale tempérée, se dirigeant de l'O. vers l'E. (direction des vents au-dessus de 40° lat.). Au Nord de ce 40° il se déploie dans l'Océan. Tout en affluant d'eaux tièdes sont poussées par un mouvement général des côtes de l'Amérique centrale vers l'Europe. Le Gulf-Stream est surtout marqué en Islande et en Norvège, et va quelquefois jusqu'à la Nouvelle-Zemble et au Spitzberg (V. n° 75 des cahiers supplém. des Mittheil.) (Carte de Mohr).

Cependant une influence plus considérable que celle du Gulf-Stream doit s'exercer sur l'Europe. En hiver, il entretient un réservoir d'eau tiède le long des côtes; en été, il en chasse les glaces et les icebergs, et il étend ainsi le domaine maritime. Mais son influence sur le climat européen se combine avec celle des vents. L'air se précipite en spirales vers les points où se trouve un minimum barométrique, c.à.d. où la colonne d'air est plus légère: il y a là un foyer d'appel, et l'air tourne tout autour: c'est ce qu'on appelle les cyclones. Les troubles du temps, dit la Société météorologique d'Angleterre, abordent nos côtes toujours de l'Ouest, après un séjour sur l'Atlantique. Sur l'Atlantique, au N. de 40° , et même aux États-Unis, il y a des traînées de dépressions qui vont de l'O. à l'E.: elles partent des États-Unis, prennent plus d'intensité sur l'Atlantique grâce à leur contact avec la chaleur du Gulf-Stream: de là les minima barométriques entre Terre-Neuve et la côte de Norvège. D'autres cyclones se forment

Sur l'Atlantique même, près de Terre-Neuve, à cause de la
 lutte entre les courants du Labrador et du Gulf-Stream et des
 brusques changements de température. Dans l'Atlas des tempêtes
 de Mohn se trouvent aussi des indications utiles. C'est au N.
 du Gulf-Stream que se trouve, dit-il, la zone où les cyclones
 poursuivent leur course en s'approchant de l'O. de l'Europe.
 Ces côtes O. forment ainsi la base méridionale du mouvement
 tournant, et de là la prédominance des vents d'O. et du S.-O.
 en hiver. Ainsi, pour que le Gulf-Stream agisse sur nos côtes, il
 faut qu'il soit en collaboration avec les vents, qui, chargés de
 vapeurs et d'air chaud, viennent exercer une influence
 adoucissante. — Ces conditions ne sont pas particulières à l'Europe:
 la Colombie britannique, l'Alaska, en jouissent aussi. Mais
 en Amérique cette côte tempérée est séparée de l'intérieur par
 une chaîne, et les influences océaniques se trouvent arrêtées. En
 Europe au contraire (ici intervient le relief), une sorte de dépression,
 de la mer du Nord, se continue par la Baltique et jusqu'à l'Oural.
 Ainsi l'Europe s'ouvre largement aux influences du Gulf-Stream
 et des vents d'Ouest. — C'est ainsi que le privilège climatique
 de l'Europe est le résultat de causes très-diverses. Les écarts
 entre les moyennes d'hiver et d'été sont réduits à mesure qu'on
 approche de l'Atlantique: c'est ce qu'on appelle l'amplitude. Dans
 les parties soumises aux influences océaniques, l'amplitude descend
 à 11° , c.àd. qu'entre l'hiver de Valencia et l'été de Valencia il

il n'y a que 11° ; de même aux îles Féroé, à l'extrémité O. de l'Angleterre. En général, dans l'O. de l'Europe, l'amplitude varie entre 11° et 16° : l'hiver à Paris est de $+2^{\circ}$, juillet $+18^{\circ}$. Il n'y a pas de limites en matière de climat; elles varient suivant les cyclones. Cependant, à l'E. de la Volga et du Dnieper, on trouve rarement une amplitude moindre de 23° (20° seulement à Riga, un maximum de 35° est atteint à Tstrakhan).

Une première région, occidentale, où l'amplitude ne dépasse pas 16 ; au centre, entre 16 et 23 ; dans la partie continentale de l'Est, entre 23 et 35 . Il y a en Russie une grande différence entre le Nord et le Sud. Au Nord, les vents d'Ouest dominent, et bien qu'il fasse plus froid qu'à l'Ouest de l'Europe, le Nord de la Russie est plus chaud que le Sud. Et Luga sur le Donetz (par 48° de lat.), l'hiver est plus froid qu'à St Pétersbourg. Le S. de la Russie échappe donc en grande partie au climat Océanique: c'est qu'elle est séparée de l'Atlantique par les Carpates et les Sudètes. Et Tstrakhan (lat. de Bordeaux), janvier ~~$+7^{\circ}$~~ -7° . Et l'E. du Dnieper et au S. des sources du Don, l'influence océanique expire.

Et ce mouvement de l'O. vers l'E. au nord du 45° correspond entre les tropiques le mouvement général analogue de l'E. vers l'O.

Donnons quelques chiffres. Nauyas est un poste du Labrador à $57^{\circ}10'$ de lat.; la température de janvier est $-19^{\circ},9$. Et Aberdeen (même lat.), c'est $+2^{\circ},9$. — Providence, lat. de $41^{\circ}50'$: l'hiver

y est de $-3^{\circ}, 4$; à Rome (même lat.), c'est $+6^{\circ}, 7$.

Paris.	Janv.	Juill.
	$+2$	$+18,3$

Vienne.	$-1,7$	$+20,5$
---------	--------	---------

L'amplitude, à Paris, est moindre qu'à Vienne.

Copenhague.	Janv.	Juill.
	$-0,4$	$+16,1$

Moscou	$-11,1$	$+18,9$
--------	---------	---------

et Moscou, l'amplitude est plus grande qu'à Copenhague.

Lisbonne.	Janv.	Juill.
	$+10$	$+24,5$

Athènes.	$+8,5$	$+28,2$
----------	--------	---------

La Méditerranée n'échappe pas complètement à ces influences océaniques, mais subit aussi les influences ^{asiatiques} ~~maritimes~~ continentales : il y a eu lieu une disposition des couches d'air qui produit la prédominance des vents du Nord : le bore dans l'Adriatique, le mistral dans la mer Tyrrhénienne. En été, l'air est attiré vers les surfaces chauffées des déserts : de là peu de pluies d'été dans la Méditerranée, tandis que, dans le reste de l'Europe, la pluie est de toutes les saisons. Sur nos côtes, la principale saison où la pluie tombe est l'automne ; car toutes les vapeurs d'eau de la mer, arrivant sur une surface froide, y tombent en pluie. En printemps, au contraire, les pluies sont moins fréquentes sur nos côtes. La grande différence, c'est que dans le Sud de la Méditerranée l'été est une saison sèche, et l'hiver une saison pluvieuse. Cette interruption dans les périodes de pluie ne s'observe pas ailleurs en Europe.

Autre différence essentielle : la quantité de pluie. Presque

partout suffisante en Europe, elle cesse de l'être dans la partie extrême au Sud-Est: près d'Odessa, la moyenne de pluie par an est au-dessous de 20 centimètres; et cette faible quantité de pluie se combine avec une évaporation très-forte, avec une chaleur très-grande en été ($+25^{\circ}$, à Astrakhan): de là des conditions anormales pour la végétation. Car la végétation n'est pas autre chose que l'expression du climat.

L'orge est cultivée jusque sur les bords de l'Irtysch, bien au-delà du cercle polaire, également dans le gouvernement d'Irkouïsk et jusque dans la péninsule de Kattai. Le seigle, quoiqu'il avance moins haut, est cultivé jusqu'à 65° dans le gouvernement d'Irkouïsk. Le cerisier jusqu'au-delà de Thronholm. Les arbres, dans la partie S.E. de l'Europe, n'existent que le long des rivières, par suite de la sécheresse; au-delà du cercle polaire, il n'y a guère que des bouleaux atrophiés. La ligne du hêtre dessine à peu près la limite du climat océanique et du climat continental; le hêtre a besoin de 7 mois pour prospérer; les hivers de la Russie sont donc trop longs pour lui et durent encore au mois d'avril au-delà de Königsberg. Pour la Méditerranée, 2 plantes sont très-caractéristiques: l'olivier en dessine pour ainsi dire le contour; c'est qu'il peut supporter la sécheresse, mais fuit les hivers rigoureux. La Méditerranée, par suite de la sécheresse des étés, n'admet que des plantes ayant un feuillage dur qui retient l'évaporation ou des racines profondes qui pompent l'humidité. L'orange et le citronnier ne se montrent dans la Méditerranée que là où les hivers n'ont rien de rigoureux; ces cultures sont bornées à la partie S. (Lorient, Baléares, Sicile,

Sardaigne, Grèce en Messénie). — Au S. E. de l'Europe, à la place des arbres, une végétation herbacée, dure et épineuse, représentée au printemps par des fleurs et plantes bulbeuses.

Déjà se dessinent des groupements, des régions naturelles. Si l'on ne tenait compte que du climat, on grouperait les extrémités occidentales de l'Europe en régions naturelles; et pourtant dans toutes les contrées riveraines il y a un Ouest bien dessiné. Les îles et péninsules du N. O. (Scandinavie, Jutland, Îles Britanniques) forment un groupe à part; et ce groupe forme en Europe quelque chose d'unique; il n'y a là de régions vraiment agricoles que l'Est de l'Angleterre, la Gothie, le Danemark; mais les ressources maritimes sont très nombreuses. — Une autre région est la Grande Plaine de l'Europe, qui commence à l'Oréal, s'étend par la Bologne et l'Allemagne du Nord jusqu'à la Baltique et à la mer du Nord; région qui a encore les caractères glaciaires, qui par le relief uniforme se combine en un tout, et qui subit les influences Océaniques. — Au Sud, du Rhodope à l'Espagne, est une région de bassins et massifs extrêmement complexe (France, pays d'ambiens, etc.) — Le domaine de la Méditerranée, au S. des Rhodopes et des Alpes, est une 3^e région, et les steppes forment la 5^e.

Position géographique de la France.

La France isthme
de l'Europe.

La France occupe le point le plus resserré du continent Européen, le point de rapprochement des deux mers : elle est l'isthme de l'Europe, et c'est le caractère principal qu'ont relevé les anciens. Il résulte un certain nombre de rapports très-simples. La mer étant une barrière que les espèces végétales et animales non marines et l'homme lui-

Conséquence : Elle a
été le théâtre de
migrations.

même à l'origine ne pouvaient franchir, la France a dû être de bonne heure traversée et atteinte par les migrations et invasions. C'est ce que la nature des choses indique pour certaines relations ; p. ex. entre le continent Européen et l'Espagne ; la France sert de pont ; entre l'Italie et l'Espagne, le sud de la France sert de pont ; entre la France et les Îles Britanniques, la communication est plus facile que partout ailleurs (détroit de 35 kil.) Enfin entre le Nord de l'Europe et la Méditerranée il y a par la France une communication qui permet d'éviter, en la tournant, l'obstacle des Alpes. Ces faits se retrouvent dans les invasions, dans les voies de commerce et de pèlerinages du moyen âge (à travers les cols des Alpes vers l'Orient, l'abaissament des Pyrénées vers Compostelle), et il est facile de saisir certains rapports avec nos réseaux actuels : l'axe des communications en France occupe encore la vallée du Rhône et de la Saône et est attirée vers le Pas-de-Calais. Les migrations d'oiseaux sont guidées par les pistes naturelles, par le désir d'éviter la mer et les montagnes ; elles empruntent cette voie naturelle du Rhône. On voit le caractère naturel et élémentaire de ces rapports qui, à l'origine du peuplement de notre

Relations de contiguïté
entre la France et un
groupe varié de contrées
individualisées.

pays, ont été une cause puissante de convergence. Le point de départ de ces mouvements peut avoir son principe en deçà et son point d'arrivée au delà de notre pays. Il y a donc des relations de nature qui viennent de la contiguïté. Au point de contact entre la France et les groupes avoisinants naissent des rapports. Chaque contrée s'organise et se groupe d'une façon spéciale, imprime une direction déterminée à ses relations intérieures et extérieures, et devient une cause d'influence agissant sur le pays voisin. Ces rapports se modifient suivant les vicissitudes de l'histoire et ne cessent pas d'exercer sur la France une action. Car le fait de sa position, la France touche à un certain nombre de ces contrées auxquelles la structure a permis de s'individualiser. Voilà donc une seconde cause de rapports, importante au point de vue historique. Car le fait de sa position, la France se trouve en rapport avec 3 des grandes divisions naturelles de l'Europe. Parmi les péninsules du N.-O., c'est avec la Grande-Bretagne qu'elle a les rapports les plus directs, rapports de contiguïté presque absolue, puisque les falaises se répondent et les rivages s'aperçoivent; les Dalles de Godwin, en avant de l'île Chapprey, indiquent l'existence de certaines terres, et le détroit était plus étroit

France et Angleterre.

Le bassin londonien centre au début de la période historique. Dès l'origine, certaines raisons d'action de l'Angleterre ont fait pencher le centre d'action de l'Angleterre vers la partie Sud et le bassin Londonien: d'abord l'élargissement des terres a donné un champ plus libre aux communications terrestres; le bassin de Londres, contrepartie du bassin parisien, se compose d'une série de terrains formant

92
1

Comparaison du Bassin
Londonien et du Bassin
parisien.

Les voies d'Angleterre
se concentrent au Bassin
londonien.

ceinture : jurassique (sources de la Tamise); à l'intérieur de cette ceinture, dépôts crétacés jusqu'à Douvres, se terminant par 2 éperons, North-Downy et South-Downy; à l'intérieur, un vaste Bassin tertiaire (argile, sable, limon, où se trouve Londres); la Tamise y débouche après avoir traversé la ceinture de craie qui va de Reading à Oxford. Aussi le Bassin londonien est-il centralisateur, comme le Bassin parisien. De plus le sol est agricole, tandis que le Nord de l'Angleterre est industriel; et la ceinture jurassique est riche en matériaux de construction, ainsi que l'argile de Londres. Ce fut donc, dès l'origine, le centre de la vie de l'Angleterre. Par la structure du pays, il se trouve en effet que le centre du Bassin de Londres, Londres, Winchester, sont les points d'où il est plus facile de communiquer à la fois avec les régions extrêmes du pays. Entre Londres et Chester, il y a passage facile au moyen des seuils et des plaines qui séparent les massifs cambriens des chaînes humines, le pays de Galles du centre. Il y a là un point naturel de jonction qui aboutit à Londres où il rencontre les voies qui viennent des détroits, de la Cornouaille et de Wight, et les voies les plus commodes pour gagner le Nord, Lincoln et York. Les directions principales de l'Angleterre se concentrent dans le Bassin londonien. Le foyer d'influence a flotté entre Winchester, Salisbury, Londres, et s'est fixé à Londres, déjà mentionné par Tacite, et d'où rayonnaient 6 voies romaines: l'une allant au Nord et traversant à Saint-Alban les couches de craie, arides à la surface, couvertes d'une herbe fine,

et qui furent longtemps des pâturages de prédilection ; - au S., 2 couches de craie, le N. Down, qui se termine à Folkestone, et le S. Down, qui sont séparées par une boutonnière laissant apparaître un terrain plus ancien et plus boisé, le Weald, équivalent à nos Bocages du N.-E. Les croupes jurassiques, au Nord, viennent mourir au cap Flamborough. De très - longtemps donc, l'axe de l'Angleterre a été le bassin de Londres, c.àd. le point le plus rapproché de la France et du bassin de Paris : on comprend donc le caractère ancien de nos relations avec l'Angleterre, très - exclusif et intense autrefois.

L'Angleterre nous présentait sa face germanique.

Le bassin de Londres, étant le siège le plus ancien de la civilisation anglaise, est devenu l'objet des expéditions conquérantes : par suite d'influences générales, l'élément germanique devint prépondérant ; c'est dans ce bassin que Saxons, Angles et Jutes se groupèrent ; et tandis que les races celtiques et bretonnes, refoulées au Nord, nous étaient éloignées par la distance, l'Angleterre nous présentait sa face germanique. - De ces faits, il est résulté de très bonne heure une action presque immédiate de l'Angleterre cherchant sur le continent une débouchée, des matières premières, un pied à terre, au temps où elle ne pouvait pas encore se reposer sur sa marine ; et même dans sa partie S., la France, dans sa riche plaine de l'Équinoxe, a été pour l'Angleterre la contrée la plus propre à lui donner ces commodités de la vie que les peuples du Nord ont cherchées chez les Méridionaux. Bristol correspondant avec l'Équinoxe, avant d'aller trouver le Portugal, touchait l'Angleterre ;

Relations de Bristol avec l'Équinoxe.

dans les débuts de son expansion, rencontrait toujours la France. De nos jours, ces rapports primitifs s'altèrent; cependant l'Angleterre étant devenue une grande puissance méditerranéenne et indo-orientale, la France est sur la route de cette partie des possessions anglaises, non pas pour les marchandises, mais du moins pour la circulation des voyageurs: le transit, d'une part, suit la ligne périphérique (Calais, Lasse, Reims, Belfort, le St Gothard), d'autre part la ligne intérieure (Calais, Paris, Lyon, Marseille). Et malgré le caractère plus continental que maritime de la France, la plus grande partie de nos échanges se fait par mer; nos ports sont fréquentés par la marine anglaise à l'égal de la nôtre; l'Angleterre est le pays qui nous achète le plus; avec son puissance économique, elle est un foyer d'appel pour nos marchandises. Ce sont pourtant les Etats-Unis qui sont le principal client de l'Angleterre. Mais pour les exigences tirées du marché commun, et pour les exigences de l'appétit anglais (l'Angleterre ne cultive plus des céréales qu'à l'Ouest; l'élevage a remplacé les céréales), l'Angleterre doit s'adresser, non au continent, qui ne peut plus suffire, mais aux Etats-Unis. Après les Etats-Unis, la France vient à peu près au même rang que l'Inde et l'Australie.

Voies ouvertes en France aux Anglais.

L'Angleterre sur le marché français.

France et Italie.

En l'Ind, la France est en rapport de contiguïté avec l'Italie. Ce qui frappe en Italie, c'est le développement des côtes, leur direction du N.-O. au S.-E., la position de cette péninsule au centre même de la Méditerranée, les influences qui lui viennent de l'E. et

La France offrant un passage entre l'Italie et l'Espagne.

de l'O., et ses relations précoces avec la côte opposée de l'Afrique et le P. O. de l'Espagne grâce aux îles qui l'en séparent. L'Italie ne fut en relation avec la Gaule qu'après avoir passé par la Méditerranée occidentale. On voit donc ici un de ces rapports élémentaires de transit se manifester historiquement, et seulement à la suite de l'enchaînement assez lointain de causes et d'effets. Il faut attendre assez longtemps pour saisir entre l'Italie et la France d'autres rapports que ceux qui s'exercent par le rivage de la Méditerranée, par ce passage terrestre des Alpes aux Pyrénées. C'est vers les Alpes qu'a reflué la vie de l'Italie, et c'est seulement à la fin de la République Romaine que la ceinture des Alpes est devenue, entre l'Italie et le continent, une zone fréquentée. Sur ces communications alpines, l'Italie est plutôt jetée vers la lac de Constance, le Haut-Danube et le Rhin moyen, par Milan, le lac de Côme et la troncée du Splugue, que vers le territoire français. Au moyen âge, elle communique surtout avec l'Allemagne rhénane et Souabe. Vers la France, les communications alpines ont duré jusqu'à l'époque carolingienne grâce aux voies romaines (route du n^o Genève, partant d'Augusta Taurinorum et de Iulise pour la vallée de la Durance; route du B^o P^o Bernard, longeant la Doire Baltée, partant d'Augusta Eboracra, c. à d. Toste, et débouchant en Tarantaise; route du J^o P^o Bernard, partant du même point, débouchant à Martigny, et gagnant le Rhin près de Bâle, à Augusta Noracorum). Ainsi fut scellée la division entre la Gaule et

Les voies Romaines.

l'Italie: grâce à elle, de part et d'autre grandirent des villes importantes, Lyon p. ex. - Mais on voit qu'entre la France et l'Italie il n'y a pas de liaison naturelle comme entre la France et l'Angleterre; il y a eu un effort artificiel, le contrecoup d'une situation politique particulière. Ni le Simplon ni le Saint-Gothard ni le Splügen n'étaient fréquentés: il y avait là une lacune jusqu'à la route du Septimer et du Juliers, qui débouchait à Coire. C'est artificiellement que les relations entre la France et l'Italie se sont concentrées à l'époque Romaine. Il y a, de ce côté, oscillation perpétuelle entre les attractions qui appellent l'Italie vers le N.-O. et celles qui l'appellent vers le Nord. Cette histoire des passages alpestres est très - intéressante. Il est remarquable qu'au moyen âge c'est encore par sa position maritime que l'Italie se fait surtout sentir à la France; car, par cette position maritime et allongée, elle sert d'intermédiaire au commerce du Levant, et la part de Montpellier, Marseille et Narbonne est insignifiante; c'est par la mer surtout que se distribuent chez nous les marchandises orientales apportées par les Italiens; à Arles, à Beaucaire, s'établissent les foires; et par la vallée du Rhône les Italiens viennent à nos foires de Champagne. C'est ainsi qu'au moyen âge les rapports de l'Italie et de la France se soudent de nouveau à la côte, et les rapports que la domination Romaine avait créés par les Alpes languissent. Tout ce qui se retransmet leur activité, il a fallu que le mouvement qui portait l'Italie vers le Nord arrivât à ses derniers effets

112
et que l'Etat piémontais se constituait juste au débouché des passages occidentaux. Au siècle dernier est construite une route carrossable de Cui à Nice par le col de Tende; sous Napoléon, les chaussées du Cenis, de Genève, du St-J-Bernard, du Simplon. Le mouvement a abouti en 1857 à la création du tunnel du Cenis et, jusqu'à l'ouverture du Saint-Gothard et l'union de l'Italie avec les puissances centrales, est resté le fait dominant des relations. La France était le foyer d'appel des marchandises italiennes et envoyait en Italie les marchandises manufacturées du bassin de Lyon. Aujourd'hui ce courant de transit se déverse vers les types centraux: c'est ce qui s'était déjà passé après l'époque Romaine. Voici donc les rapports qui nous unissent à l'Italie: à l'origine la mer, et par intermittence les types.

Péninsule ibérique.

La péninsule ibérique ne touche au reste de l'Europe que par un isthme de 250 kil. environ (entre le cap Creus et le port de Vêlato). Cet espace est presque entièrement barré par les Pyrénées, qui ne Pyrénées et m. Cantabrig. présentent de cols relativement faciles qu'aux deux extrémités. De la source de l'Ariège à celle du Gave de Nubion, la barrière est presque entièrement prohibitive, et c'est seulement à partir du pic d'Anie, à l'O., que les hauteurs cessent de s'élever à 2500 mètres.

Les 2 portes de l'Espagne sur l'Europe.

Les monts Cantabriques se distinguent des Pyrénées par une trouée où ne se trouve aucune hauteur de 1000 m. L'Espagne communique avec le reste de l'Europe par 2 portes, une à l'E., la route phénicienne et romaine entre la Catalogne et le Roussillon; l'autre

à l'O., très-importante aussi dans les relations historiques : la répartition des noms gaulois et celtiques dans la péninsule montre que l'invasion gauloise, puis les invasions germaniques, ont passé par l'Ouest entre Bampelune et Vittoria, ainsi que la migration des Vascons vers le nord de la Garonne. Par l'ouest aussi, les relations ont été entretenues par le pèlerinage de Saint-Jacques de Compostelle.

Extension des Ibères jusqu'au Rhône,

La direction historique générale, malgré les oscillations en sens contraire, est du Nord vers le Sud. L'extension ancienne des noms ibériques, démontrée par Humboldt et d'autres savants, et

Rapports de l'Espagne avec le Maghreb.

les témoignages des auteurs anciens, montrent une Ibérie qui s'étend jusqu'au Rhône. Le départ entre les deux peuples s'est fait peu à peu historiquement. Le Provençal et la Catalogne parlent le même dialecte, et le dialecte basque s'est maintenu dans une bande à cheval, mais beaucoup plus étendue en Espagne où elle va jusqu'à Bampelune, Bilbao, Vittoria; au N., elle va jusqu'à Oloron et au sud de Bayonne. Au Sud, la péninsule subissait les invasions de Berbérie et de Maghreb : il y a là, séparée par un détroit de 100 kil. au point le plus resserré, une sorte de masse continentale qui a agi sur l'Espagne au moins

Isolément de l'Espagne.

autant que la Gaule. Dans la position de l'Espagne se manifeste un isolément incontestable. Nulle part aucun peuple ne s'absorbe aussi complètement dans une œuvre commune et séculaire; et l'Espagne, engagée dans les affaires générales de l'Europe, ne peut soutenir son rôle qu'au prix d'efforts épuisants et contre nature.

Les côtes : celle du Portugal rappelle celle du Languedoc ; vie maritime au N.E. et au N.O.

Le relief :
mode de consolidation
plissement tertiaire des
Pyrénées (paramera
d'Alava)
plissement tertiaire de
la Cordillère Bétique
(paramera de Murcie).

Une forte individualité distingue cette partie du continent Européen.

La configuration des côtes en Espagne a favorisé la vie maritime. Au N.O. est un des rivages les plus avantageusement disposés de l'Atlantique : les grandes vagues s'y pressent. La côte du Portugal, au contraire, rappelle plutôt par ses lagunes (d'Avéiro, p. ex.) notre côte du Languedoc. C'est au N.O. et au N.E. que sont les parties les plus maritimes : au N.E., si les grands ports font défaut, celui de Barcelone même étant étroit et menacé par les alluvions du Llobregat, les petites rades abondent. De tout temps, une vie maritime active s'est développée entre Barcelone et les Baléares, et là, depuis Tarragone jusqu'au cap breu, se trouve un abri offert aux navires aux abords du redouté golfe de Lion. — L'originalité de l'Espagne est surtout dans sa structure et dans son relief ; mais dans l'Asie Mineure, l'Iran, les pays de l'Atlas, ce type orographique est représenté. La péninsule ibérique est une masse de roches anciennes (granits, schistes siliceux), un mode de consolidation, contre lequel s'appliquent, au N. et au S., 2 systèmes de plissements tertiaires : Pyrénées et monts Cantabriques, — Cordillère Bétique, regardant l'Atlas, et allant du cap de Gata à Cadix. Entre ces 2 plissements se trouve une grande surface de plateaux, Vieille-Castille au nord, Nouvelle-Castille au sud. Les parameras ou plateaux d'Alava, au N., les plateaux de Murcie, au S.E., rattachent les Castilles aux deux systèmes de plissement, pyrénien et Bétique. Les plateaux sont étagés

eux mêmes et flanqués de chaînes dont quelques-unes sont très-puissantes, qui affectent la disposition de massifs : on les distribue en plusieurs directions, mais ces directions établissent un lien assez facile entre des groupes séparés : p. ex. une série de chaînes qui vont de Burgos à Luence ; on l'appelle la chaîne Ibérique, mais c'est un ensemble de chaînes séparées par des plateaux, et le chemin de fer de Madrid à Saragosse utilise un de ces plateaux par Medine Celi. Le plateau de Vieille Castille a une hauteur moyenne de 700 m. En voilà donc un premier compartiment : ce plateau où les fleuves ont leur source :

V^{lle} Castille { Burgos - 851
Valadolid - 679
Palencia - 720

N^{lle} Castille { Madrid - 655
Tolède - 528
Ciudad-Real - 530

Le plateau de la N^{lle} Castille se relève au Sud pour se relier à la Cordillère Ibérique : Albacete est à 700 m. Au S. O. la surface s'incline graduellement, et l'Estremadure est à 150 m.

Entre la Vieille et la Nouvelle Castilles, il y a un espace granitique composé de massifs groupés et séparés par des parameas : là passe le chemin de fer qui franchit le défilé de Pons-Pierre ; cette chaîne, dans la Sierra de Guadalupe, offre peut-être encore de petits glaciers, et vient mourir au N. O. de Lisbonne, avec la chaîne de Cintra et le cap de Roca. Au Sud, le plateau se termine par la Sierra Morena, peuplée de Taillis et de Broussailles. Voilà la

Les chaînes sur les plateaux : elles sont en groupes séparés.

Éperon granitique entre la V^{lle} et la N^{lle} Castilles.

grande masse centrale de l'Espagne. L'aspect des Pyrénées et de la Cordillère se rapproche du type alpin; les chaînes de l'intérieur affectent la forme massive de celles de l'Europe centrale. - Les précipitations de pluies, très fortes sur les versants extérieurs, sont faibles dans la partie centrale; de

Les pluies et la fertilité sont surtout sur les côtes.

Fertilité à l'intérieur entre Palencia et Valladolid et dans la Rioja.

là la sécheresse de cette partie. Dans l'intérieur de la masse, on ne peut guère citer, pour leur fertilité, que la région de Palencia à Valladolid, - dans la vallée de l'Èbre, les Llanos, sol salé, sont impropres à la végétation, mais le long du fleuve sont des régions fertiles, entre autres la Rioja près de Logroño. Mais c'est surtout sur la périphérie de l'Espagne qu'il faut chercher les parties fertiles. La partie inférieure du Douro est un pays de vignobles, celle du Tage, d'oliviers et d'orange; puis viennent les terrasses abritées de l'Étgarce, la grande plaine du Guadalquivir (malgré quelques steppes), et, le long de la côte méditerranéenne, les huertas ou vegas.

Comment la fertilité des plaines du sud explique le déplacement des capitales.

Un fait qui dès lors s'explique, c'est que le mouvement de l'histoire n'a pas cessé d'entraîner dans la direction du Sud les populations de la péninsule: cela est sensible si on examine les déplacements des capitales: en Portugal, Braga, Porto, Lisbonne; en Léon et Castille, Oviedo, Léon, Burgos, Valladolid, Madrid; dans la partie aragonaise, Jacca, Saragosse, Barcelone. Ainsi le mouvement s'est accentué du Nord au Sud; l'attraction s'est exercée vers les parties fertiles, vers les plaines. L'Espagne a

Comment le Portugal
est isolé de l'Espagne par
un bourelot montagneux

suivi la sollicitation du relief et du climat. Un second fait, c'est que
chacune de ces régions ainsi disposées a suivi sa voie indépendante.
Il y a, entre la Castille et l'Aragon, une série de massifs, se
relevant même en bourelots ou N. de Valence et formant un éperon
jusqu'au cap de la Nao. Entre la Castille et le Portugal, il y a
le lien apparent des fleuves; mais ils doivent traverser le bourelot
montagneux qui ne manque presque nulle part autour du plateau:
de là des gorges. Donc l'orographie de l'Espagne explique la
séparation naturelle entre le cours supérieur et le cours moyen et
inférieur des fleuves. Le Portugal a donc suivi sa voie, comme la
Castille et l'Aragon uni à la Catalogne. Tous ces foyers historiques ne
sont pas parvenus jusqu'au bout de leur action: l'union avec la
Castille a arrêté le développement méditerranéen de l'Aragon. Cette
partie N.-E. de l'Espagne était au moyen âge le centre du commerce
méditerranéen: nos ^{indiquent des ports} portulans tant génois, catalans; la grandeur
maritime de Barcelone écliprait jadis Marseille. Le mouvement qui
a porté la Castille vers le sud a étendu la domination espagnole
sur la côte africaine; et la croisade portugaise a mis en branle
le mouvement de découvertes. Ainsi ce pays de plus en plus tourné
vers le sud a successivement affaibli son action dans le Midi de
la France et la Méditerranée, a perdu les possessions extérieures de
l'Europe continentale, et s'est tourné vers sa vraie tâche: la
domination de toute une moitié du Nouveau-Monde. L'histoire a
séparé de plus en plus l'Espagne de la France. Il n'en est pas moins

L'histoire a séparé
l'Espagne de la France.

Rapports entre la France
et l'Espagne.

vrai que par le lien continental l'Espagne nous appartient exclusivement. Elle trouve en France les capitaux qui lui manquent. Nous considérons l'adhérence terrestre comme un lien très-fort, mais aujourd'hui c'est surtout un commerce maritime que la France fait avec l'Espagne. Les deux lignes de chemin de fer entre la France et l'Espagne (Carbone d'une part, Irun - Hondaga de l'autre), malgré l'activité du commerce des vins, ont un trafic qui, à elles deux, ne dépasse pas le trafic des voies internationales du Cenis ou du Gothard. Dans le commerce général de l'Espagne, la France absorbe à peu près le tiers; de même elle achète à l'Espagne plus qu'elle ne lui vend (comme pour l'Italie); enfin l'Espagne nous emprunte les capitaux et les ingénieurs; elle doit à ses mines de houille (chose qui manque à l'Italie) une physionomie moderne (bassins de Gijón, Palencia, Cordoue et Sierra. Albuera de Carthagène à Linares pour la plomb, de Huelsa à Rio-Tinto pour le cuivre). La population est très-dense dans la Galice et les Huertas, peu dense au centre; il y a pourtant une immigration vers le Brésil, la France, l'Algérie. Les départements français limitrophes ont 70.000 Espagnols. Le tiers de l'immigration espagnole se partage entre la France et les pays français. — Si le Portugal a échappé à l'action de la France, c'est que par sa position maritime il est devenu une dépendance commerciale de l'Angleterre: mais la

La France et la clientèle
américaine de l'Espagne.

France, l'Allemagne et la Belgique augmentent leurs affaires avec Portugal. L'Espagne, elle, ne peut s'émanciper de la France au même degré que l'Italie. C'est un peu tout le monde espagnol qui a conservé ses usages, et la clientèle de l'Espagne s'étend où notre profit au delà de l'Atlantique, comme la pousse notre influence économique sur la République argentine, l'Uruguay. Cette clientèle est un fait particulier à la France.

Rapports de la France avec les 3 péninsules ou îles (résumé).

Ainsi, des 3 péninsules ou îles groupées autour de la France, il y a entre nous et elles des frontières naturelles. Du côté de l'Angleterre, la mer nous sépare, et les $\frac{3}{4}$ d'heure de traversée font passer d'un monde dans un autre. Les Alpes et les Pyrénées n'établissent pas une solution de continuité comparable à celle-là. Il y a un peu d'illusion dans la caractéristique de limites que nous prêtons aux hautes montagnes. Dans les Pyrénées, de Huesca à Tarbes, il y a 130 à 140 kil. d'épaisseur (voir Schradet, Club alpin, 1885). Bris de St Girons, versant Nord 90 kil., versant sud 80 kil. Par suite de leur disposition, les chaînes ont un caractère dissymétrique : il en résulte que les Pyrénées sont plus espagnoles que françaises, et les Alpes plus françaises qu'italiennes. Il y a là un fait politique et ethnographique important. Ce ne sont pas les montagnes elles-mêmes, mais l'individualité qu'elles établissent de part et d'autre, qui sépare 2 contrées.

Les rapports de la France avec les contrées situées au Nord des Alpes ont un caractère continental mieux marqué. Sur cette partie de ses frontières, la France s'associe complètement avec

Rapports de la France
avec le continent
européen.

formes générales du continent. La ligne du 47° ou 48° de latitude, la terre s'étend sans mes jusqu'aux côtes de l'Océan Pacifique, et par sa structure et son relief (l'Europe accidentée du centre) se prolonge en France. Aussi de ce côté nous allons trouver des influences différentes : la vie des continents n'est pas la même que celle des ~~plantes~~ îles et péninsules : dans les îles, la faune est moins variée, les espèces faibles ont moins de chance de se conserver, la vie n'est pas dominée par les mêmes influences.

Le Drang.

De plus l'écartement des grands systèmes des mers à 2.000 kil. à l'O. à partir de la France a cet effet que le mouvement d'expansion se concentre dans une poussée sur les masses voisines : ce sont les poussées qui déterminent des invasions, des infiltrations de peuples : c'est le Drang, phénomène essentiellement continental.

Dans ces influences continentales, il y a 2 régions à distinguer : la France participe, au Nord, à la grande plaine qui se s'élargissant en Allemagne et en Russie ; au centre et au N.E., elle s'associe à l'Europe accidentée du centre, qui se compose d'étages se balançant symétriquement. Dans cette partie accidentée de l'Europe, il y a une grande voie commune, dont la direction est marquée par le cours du Danube. Sa direction est unique en Europe : seul en Europe, sur 2.800 kil., il se dirige presque constamment de l'O. à l'E. Par ce fait seul de sa direction, il unit tout l'O. et l'E. de l'Europe. Il a pour caractère principal de servir de liaison entre des bassins (caractère que n'a pas le Po,

Le Danube (2800 Kil.)

La direction unique
en Europe.

Part de liaison entre
les bassins.

qui suit la même direction); il arose une succession de bassins, de plaines plus ou moins encadrées communiquant entre elles par des défilés: ce sont des bassins étages très-faiblement, puisqu'à Passau le fleuve n'est qu'à 290 m. au-dessus de la mer et que la source est seulement à 800 mètres. Parmi ces bassins, deux offrent par leur dimension une grande disproportion avec les autres: le bassin inférieur (des Portes-de-Fer à l'embouchure), et les bassins moyens, celui de Basse-Hongrie (de Weitzau aux Portes-de-Fer), et celui de Haute-Hongrie (des portes de Tchern à Weitzau).

Deux parties bien
différentes avant et
après Vienne: la partie
alpine et la partie
hongroise; elles n'ont été
unies que récemment.

début de la période tertiaire, c'étaient là des lits marins se rattachant à un ensemble de mers dont il reste la mer Noire et la Caspienne; il y a là une grande dépression que, par les fossiles, on suit jusqu'à Vienne; il n'y a pas origine commune entre les 2 parties de la vallée du Danube au-delà et au de-là de Vienne; c'est par une rupture relativement récente que se sont jointes ces deux parties et que le Danube a cessé d'être un fleuve alpin. Les steppes se montrent le long de l'embouchure du Danube (Dobroucha et plaines de Hongrie); après Vienne, il y a transition entre la nature européenne et la steppe. Les vicissitudes qui se sont produites dans cette partie du bassin Danubien n'ont pas toujours atteint la France: cependant, avant la création de l'Autriche comme barrière militaire, la France joue un rôle dans ces pays; l'origine des noms de lieux montre l'extension danubienne jusqu'à Belgrade des races gauloises (Vindobona, Nar, Radobona),

Vestibule septentrional
des Alpes.

Les sources du Danube.

- Bassins {
1° entre Ulm et
Donauwörth.
2° d'Ingolstadt.
3° de Straubing.

et suivant l'anthropologie il y aurait une traînée semblable jusqu'en Suisse et en France. C'est par le Danube que les invasions hunniques et hongroises ont pénétré en Bourgogne. — Néanmoins c'est dans la section qui se termine à Vienne que les contrées danubiennes ont été en contact perpétuel et direct avec la France. Le pays danubien, de la source à Vienne, est le vestibule septentrional des Alpes. Tandis qu'au Sud les Alpes plongent brusquement en plaine, au Nord les plissements calcaires des Alpes septentrionales surmontent une grande plateforme qui va du lac de Genève à Ratibonne, est bornée par le Jura et à partir de Ratibonne rencontre le Bayrischwald, première ligne du Bohemwald. La vallée fluviale elle-même appartient à la plateforme alpestre à partir de Tugmaringen. Au-dessus de cette ville, le Danube a accompli plusieurs évolutions. La source est dans le granit de la Forêt Noire; entre Tuttingen et Tugmaringen, il traverse, comme tous ses affluents, le Jura, et à Ratibonne, rencontrant le Bayrischwald, il tourne au S. E. Déjà, quoique en somme ces régions danubiennes aient le caractère de plateaux, on voit, le long du Danube, cette forme de bassin qui se manifeste bien plus clairement à partir de Passau. Le premier bassin s'étend entre Ulm et Donauwörth; au fond sont des marais (ried), puis, entre Donauwörth et Neubourg, un premier étranglement; il fait place au bassin marécageux d'Ingolstadt, enfin après Kelheim (vallées des champs Décumates, emb. de l'Altmühl) s'ouvre à Ratibonne le bassin de Straubing ou Dunkelodau, qui

Bassins { de Linz
 Haut
 de Tulln

finir à Tulln. Ensuite la série des bassins est plus caractérisée; le premier est celui de Linz (capitale de la Haute - Autriche; confl. de la Traun et de l'Enns); après Linz est une série de défilés, de Greis à Krems; la Danube est resserrée presque autant que la Rhin à Coblenz; de vieux châteaux la surmontent (tour de Stein); et il débouche dans la plaine de Tull; il laisse tomber ses alluvions; de là les îles et ramifications (aux) qui abondent dans ces Bassins.

Caractère du plateau
Bavarois.

2 zones: au Nord, terrains légèrement ondulés; au Sud, sol composé de graviers et de débris glaciaires; enfin falaises (moraines terminales des anciens glaciers), encadrant le Chiemsee, l'Ammersee, le Bodensee, et séparant le lac de Constance et celles du Danube.

Le Wienerwald sépare ce bassin de celui de Vienne. - Au Sud de la Région Danubienne s'étend une zone de terrains légèrement ondulés, où se montrent, surtout à l'E. d' Eugsbourg, des collines tertiaires; cette zone est elle-même bornée au Sud par un sol composé de graviers et de débris roulés par les torrents glaciaires. Ces nappes couvrent toute la surface du plateau, parsement près d' Eugsbourg le Leobfeld; les vallées des affluents, dans cette partie de leur parcours, sont très - larges; les rebords s'écartent indéfiniment, et des bras plus tard abandonnés sont semés de part et d'autre. En remontant vers les Alpes, on voit se dresser des falaises, des amoncellements, qui sont les moraines terminales des anciens glaciers: la zone des moraines est visible, car c'est en dedans de cette barrière que se sont formés les lacs (Chiemsee, Ammersee, Bodensee). Cette barrière est importante à cause des lacs qu'elle encadre et parce qu'elle établit la séparation des eaux entre le lac de Constance et le Danube: il n'y a pas de chaînes là, mais des hauteurs ondulées, moraines de l'ancien

glacier du Rhin. On a dit qu'il y a infiltration entre les causses du lac de Constance et celles d'un des affluents du Danube; ce n'est pas invraisemblable, car ces moraines sont des couches extrêmement meubles, et l'infiltration se traduit par les grandes tourbières qui avoisinent Munich: dans les parties unevées des talus de débris se trouvent des forêts de sapins (Hohenlinden), et, dans les parties plus déprimées, les causses infiltrées produisent des tourbières (caractères analogues en France, dans les Dombes et la Dauphiné). Ce n'est pas un pays favorisé par la nature ou le climat: le sol n'est réellement fertile que dans le bassin de Straubing. Le climat, plutôt encore par la nature humide du sol et la voisinage des Alpes que par l'altitude, est froid: dans la partie allemande du plateau Danubien, la moyenne est de 7 à 8°. En hiver surtout, il présente des conditions climatiques particulières: l'immobilité barométrique y est marquée, grâce à une calotte de nuées qui maintient une stagnation humide et froide, et les vallées sont plus froides que les hauteurs. Enfin les pluies sont assez fortes et décroissent du S. au N.; elles viennent des Alpes, et le Jura, présentant de ce côté sa partie orientée, est, suivant la loi générale, peu arrosé.

Les rapports entre l'Orient et l'Europe et l'Occident sont concentrés, par le resserrément que les Alpes et le massif de Bohême impriment à la région ouverte, à la voie du Danube de Vienne à Passau. Il y a de belles et larges vallées allant du moyen Danube à l'intérieur des Alpes (vallées de la Drave et de la Save).

Climat froid; immobilité barométrique en hiver.

Pluies décroissant du sud au nord et venant des

Alpes.

Tant qu'Alberg ne sera pas
organisé, la Danube est la
seule voie naturelle continuant
entre l'Occident et l'Orient,
voire d'ailleurs Ko - rassée.

De là l'importance de
l'Etat danubien.

Mais ces vallées se heurtent à la masse alpestre, et pour continuer la
route vers l'Ouest, il reste à traverser la Tyrol et les Alpes de Suisse.
L'Alberg continue cette voie naturelle, mais elle n'est pas encore
suffisamment organisée. La seule voie naturelle et ouverte est celle
que s'est frayée la Danube par la série de coupures de Vienne
à Passau. Là se trouve l'unique voie entre l'Europe occidentale et
la Hongrie; de là l'importance de l'Etat qui a su arrêter les
invasions venues de l'Est et qui est devenu un royaume militaire
puissant: il occupait l'unique voie vers l'Europe occidentale.
On entrevoit toute une série de rapports qui dérivent de cette position
particulière du pays. Il a été important pour nous que l'Etat danubien
par excellence établit là son centre d'action: c'est aujourd'hui seulement
que l'Autriche est attirée vers l'Est; jusque-là elle faisait sentir
son action vers l'Ouest. Son rapport à l'Italie, c'est au plateau
danubien que débouche le passage le plus facile qui existe entre le
Saint-Gothard et le col de Tarvis, la traversée de l'Idgja jusqu'à
Briescen, du Brenner et de l'Inn jusqu'à Innsbruck, débouchant sur
le plateau de Bavière à Kufstein aujourd'hui et lors de l'époque Romaine
à Bartenkirchen, plus près d'Innsbourg. Ce n'était pas là une
impasse; la voie se continuait d'Innsbourg par l'Altmühl vers
Nuremberg, et de Munich à Patishonne par la Naab vers l'Agar,
Lipsitz et Berlin: c'est aujourd'hui la voie de Berlin à Rome,
presque directe. Nous avons là 3 relations naturelles, vers l'Est,
le Nord et le Sud: elles ne intéressent la France qu'indirectement.

Le plateau bavarois sert
de transition entre l'Allemagne
et l'Italie.

Liaison entre le Danube
supérieur et les pays
rhénans.

Liaison entre leurs affluents.

Mais ce qui nous intéresse, c'est la liaison naturelle et multiple entre le Danube supérieur et les pays Rhénans. De Bâle à Mayence et de Sigmaringue à Trarissen, les deux fleuves forment un triangle et s'écartent comme à regret. Les affluents du Danube et ceux du Rhin se rapprochent: la Naab du

à droite et à gauche du Rhin, c'est la même disposition: grès, marnes irisées, calcaires coquilliers, terrains jurassiques. Le Schwarzwald et l'Odenwald sont symétriques aux Vosges et à la Harz; entre la Forêt-Noire et l'Odenwald, il y a une dépression, de Pforzheim au confl. de la Tauber, dépression dont ne profite pas le Neckar, qui préfère couper l'Odenwald au N. Mais, au sud de Königstuhl et de Heidelberg, il y a jusqu'à Karlsruhe une dépression (Porta Hercynia, dépression de Pforzheim), occupée par ce même calcaire coquillier qui, de l'autre côté, s'étend entre Epinal et Birecourt et se traduit à la surface du sol par l'absence de forêts. Le contraste est donc frappant: interruption de la zone de forêts et terrain très-riche, voilà la dépression; comme orographie, ce sont des ondulations molles, comme il y en a près de Sarrelbourg et de Birecourt. Ici donc est un grand passage naturel, et dans cette partie de son cours le Neckar reçoit ses grands affluents: Tauber et Main. En dehors de cette dépression, on distingue en outre 2 lignes importantes: la ligne de grès (à laquelle correspond en France la ligne de marnes irisées et de salines), qui sépare

les eaux du Danube et celles du Rhin : on peut appeler cette ligne la crête Franconienne, et immédiatement recommence une série forestière bien caractérisée. Enfin d'un côté et de l'autre de ces hauteurs s'étendent des bassins, celui de Stuttgart, traversé par le Neckar, et celui de Nuremberg, entre les hauteurs Souabe-Franconiennes et le Jura. En dernier lieu, le Jura, qui va diminuant de hauteur du Sud-Ouest au Nord-Est, et qui ensuite s'aplatit et s'affaisse. Du côté du Nord, il montre des pentes raides, des promontoires déchiquetés ; et il est traversé de part en part par les vallées des fleuves qui viennent des chaînes Souabe-Franconiennes. Le Jura franconien se compose d'une série de sections distinctes ayant chacune leur nom particulier.

Le Jura allemand.

Pour Rome, cette région fut d'abord le boulevard qui lui permit de surveiller le monde. Dans la disposition actuelle des races et des dialectes, on retrouve l'influence du Drang sur la distribution des races ; et là seulement on peut encore discerner de véritables tribus juxtaposées, en dépit de la domination napoléonienne, qui a tout confondu. Cette différence se retrouve

Bavarois, Souabes, Franconiens, même dans les détails de la vie. Entre le Lech et l'Autriche, c'est la tribu Bavaroise qui vient de la Bohême au 6^e siècle ; et de l'autre côté du Lech, elle fut arrêtée par les Alamans et Souabes qui eux-mêmes avaient été repoussés de la vallée du Main par les Franconiens. Les choses se ressemblent dans les dialectes de l'Allemagne. Il y a eu là pour l'Autriche un moyen

d'influence sur l'Allemagne du N.O., un échiquier où la France-Danube route entre la France lutte contre l'Autriche avec l'aide de la Bavière, enfin la grande route naturelle de Paris à Constantinople (traverse de Taverne, porte de Pforzheim, route de Stuttgart à Ulm ou à Donauwörth, et Danube).

La plaine allemande.

La plaine allemande du Nord est limitée à l'Est par la Vistule et la Warthe, qui séparent le monde germanique et le monde slave; à l'ouest, par le Rhin, qui sépare la plaine germanique des Pays-Bas. La plaine germanique peut être regardée comme la continuation de la plaine orientale: pourtant elle

analogies avec la plaine russe (forêts, marais desséchés); mais la plaine allemande n'a pas de débris glaciaires.

offre avec la plaine russe des différences assez sensibles. Le sol, dans la plaine russe jusqu'au Sud de Moscou, est couvert de débris glaciaires. Mais dans les deux plaines l'aspect fondamental est le même: grandes forêts dans l'est, et marais desséchés alternant, tout cela présentant rarement le contraste de la forêt et de la prairie, mais offrant une grande uniformité. La plaine allemande, plus rapprochée que la plaine russe des régions éloignées de l'Europe centrale, a participé à ces dislocations: la roche s'y montre très-rarement, et pourtant on a pu se rendre compte de la base rocheuse du sous-sol. Pour comprendre la disposition du relief de la plaine allemande, il faut l'envisager comme se répartissant par zones. Alors on voit se succéder, du Nord au Sud: le long de la Baltique, une sorte de terrasse large et plate s'élevant à peu près de 100 m. au-dessus de la Baltique et caractérisée à sa

La roche n'apparaît pas dans la plaine allemande.

Les deux séries de hauteurs et les trois séries de dépressions.

20r
32

surface par une innombrable série de lacs qui continue jusque dans les provinces Baltiques de la Russie. C'est là ce qu'en Finlande on appelle des *lacs* (cordons entourant ces séries lacustres). En dessous de cette terrasse, que traversent la Vistule depuis Bromberg, l'Oder depuis Custrin, l'Elbe depuis Wittenberg, se déroule une zone de dépression, importante pour les communications fluviales et canalisées. Au sud, et au avant des montagnes de la Bohême - Allemagne se déroulent des lignes de hauteurs assez nettement orientées dans le sens des Montagnes Hercyniennes, hauteurs sabbonneuses, peu élevées, ayant des m. à l'E. et s'abaissant à l'O. : hauteurs de Trebnitz, près de Breslau; hauteurs du Katzenberg, au S. de Glogau, et hauteurs de la Lusace, près de Magdebourg, plateau sabbonneux du Fleming, qui force l'Elbe à faire un coude; au N. O., ces hauteurs se terminent en se déprimant par les landes de Lunembourg, qui ne trahissent leur caractère de hauteurs que quand on les aborde par l'Ouest - cette ligne se déroule de Breslau à Hambourg. Voilà les deux séries d'ondulations qui encadrent les dépressions mentionnées tout à l'heure. Les dépressions sont marquées en partie par des lignes de marais que suivent aujourd'hui des lignes de canaux. On peut distinguer 3 séries de dépressions: l'une commence au coude de la Vistule, vers Bromberg, accompagne le pied méridional des hauteurs Baltiques, est suivie par la Netze et la Warthe, ^{(Custrin, l'Oderbruch,} va par le canal de Finow, ^{les marais de Fehrbellin,} jusqu'au confluent de la Havel; au-delà, l'Elbe lui-même continue la dépression jusque à la mer; -

une autre série de hauteurs est représentée par la direction de la Varen et du Bug, et se prolonge à l'E. vers la Pologne, à l'O. ^{la Bzura} par la Wartha, les marais de l'Obra, se lie par l'Oder et le canal de Frédéric-Guillaume à la Sprée, et atteint par la série lacustre de Potsdam le confluent de la Havel : 2 grandes villes dans cette dépression, Berlin et Varsovie.

Ces dépressions sont séparées par des plateaux. Elles sont très-prononcées; à Berlin, la vallée est à peine de 30 mèt. au-dessus de la mer. —

3^e série de dépressions: elle accompagne au Nord le pied de cette série de hauteurs parallèles aux m^{ts} Karystiens, et elle a son prolongement jusqu'en Russie (marais de ~~Poltava~~ ^{Polkovo} ou Pripyet, 30.000 kq.).

Elle se prolonge par la Pilitz, affl. de gauche de la Vistula, gagne la Wartha, et par la Bartzsch, affl. de l'Oder, gagne l'Oder à Glogau, se prolonge jusqu'à dans la Sprauwald, longe le Fleming et vient rejoindre la Havel. Cette 3^e zone accompagne donc au Nord la série des hauteurs de Silésie et de Lusace. Ainsi l'Elbe centralise toute la partie orientale de la plaine Germanique. La position des capitales successives qui se sont élevées entre Magdebourg et Berlin est justifiée par la convergence naturelle des dépressions et des fleuves. Ce que l'Elbe fut pour le développement du Brandebourg, il le fut dans les luttes entre Germains et Romains et manifesta de bonne heure sa signification comme artère centrale de l'Allemagne. La vallée de l'Elbe semble se poursuivre sous la mer jusqu'aux abords de Helgoland. Et ces caractères se joignent une autre considération: la nature de la plaine allemande change notablement à l'ouest de l'Elbe. Et l'est du

Comment, par la convergence des trois dépressions, l'Elbe centralise la partie orientale de la plaine germanique.

La plaine allemande se rétrécit à l'ouest de l'Elbe.

bleues, les dimensions en sont plus considérables; à l'ouest, les massifs de la ~~Allemagne~~ Allemagne se prolongent notablement vers le Nord, et la plaine se rétrécit. Elle se déprime aussi, surtout entre le Weser et l'Elbe; il n'y a plus cette variété relative que l'opposition des dépressions et des plateaux donne à la partie orientale. Il tombe annuellement près de 2 m. de pluie au sommet du Brocken. Là se sont formées de grandes tourbières, depuis le pied des bandes de Lüneburg jusqu'à la Campine belge. Ce sont des tourbières sans écoulement: une certaine bruyère s'y imprègne d'eau et finit par y présenter une sorte de surface convexe. Autour de l'Elbe, ces tourbières sont très-développées (marais de Bourtange, près de l'Elbe; il y a là de véritables colonies qui, à l'aide de canaux de drainage et de dessèchement, ont réussi à conquérir quelques lambeaux de terrains cultivables). Les tourbières séparent, au Nord et au Sud, 2 zones de terrains fertiles: au Nord, le long de la mer, vers Hambourg et sur la côte orientale du Schleswig-Holstein, se montrant des marches, alluvions maritimes et fluviales qui donnent une lisière de pâturages se prolongeant jusqu'en Flandre. Le long de la lisière montagneuse, une autre série de terrains fertiles se déroule et se marque par une densité considérable de la population et par une série remarquable de villes: c'est la ligne de pénétration la plus ancienne. Il y a là une série de Börde (terrains plats et fertiles): Magdeburgerbörde, qui va jusqu'à Brunswick, Wolfenbüttel, Hanovre; c'est là le grand pays de la Betterave; d'autres Börde se succèdent: la

Plaine occidentale: ligne de tourbières entre les bandes fertiles des merschen et les Börde.

Destinées de la plaine
allemande.

bords de Warburg, au sud du stérile pays de Paderborn, celle de Tröst,
 au sud de Münster, et la Helweg, entre Münster et Paderborn.
 Il y a eu là un effort de colonisation énergique et persévérant jusqu'au
 début de notre siècle (émigrés protestants de Salzbourg; Néerlandais
 dans le Fleming, etc.). Les obstacles aux communications ont été
 transformés en riches pays de culture. L'importance de cette plaine
 joue un rôle dans les communications générales du monde. La
 plaine allemande du Nord est le sillon de la plaine orientale:
 par elle, Londres communique avec Moscou, et dans cette grande
 plaine se croiseront un jour les communications de l'Europe et
 de l'Asie. C'est là le vestibule des communications qui s'étendront
 entre Londres et Pékin par le centre de l'Asie. — Mais cela ne
 doit pas nous tromper sur les conditions anciennes et historiques. Il
 y a eu une vie restreinte et des difficultés considérables de communication
 opposées par ces fondrières, ces forêts, ces marécages. Les établissements
 slaves, les fondations ecclésiastiques, ont presque toujours choisi le
 bord des rivières, parce qu'ailleurs on était bloqué. Cette grande ouverture
 vers le centre de l'Asie est une chose moderne. Les invasions barbares,
 au contraire, évitaient les forêts et les marais de la Russie glaciale.
 Dans la plaine allemande, il n'y a pas eu de choc venant de l'Est,
 parce que les pays du haut et du moyen Volga offraient des obstacles.
 Cette plaine a cependant été le centre des anciennes populations germaniques;
 elles y apparaissent depuis très-longtemps (Frisons, Bataves, Suèves,
 Burgondes, Saxes). Quand des circonstances ont amené ces peuples à se

répandre au dehors, ils ont été sollicités par des directions différentes : c'est vers l'Est que la plaine allemande s'ouvre le plus naturellement ; car vers l'Est le terrain est plus fertile et l'espace plus libre. De là un mouvement historique qui nous fait retrouver sur la bas Danube les Goths de la Baltique, qui a conduit la colonisation allemande vers l'Oder, la Silésie et Brandebourg. Le travail politique d'où est sortie la Prusse a toujours eu pour objectif l'Est de la plaine.

Influence de la mer sur les populations de la plaine allemande.

Outre cette influence naturelle de position et de sol, on saisit dans la plaine allemande l'influence de la mer : les populations ont été de bonne heure en contact avec une mer semée d'îles, qui était une école de navigation : de là l'individualisation des groupes frison, Scandinave, néerlandais, qui sont maritimes. Enfin, vers l'O. et le S., des conditions naturelles ont de bonne heure incliné de ce côté les peuples de la plaine allemande ; mais ces rapports sont beaucoup moins prochains que ceux qui nous ont liés aux

Voies naturelles de l'Allemagne vers le Rhin.

Voie carolingienne entre Magdebourg et Cologne.
(Paris - Berlin).

hauts pays Danubiens. Quelles sont donc les voies naturelles vers le Rhin ? D'abord, il y a la route carolingienne entre Magdebourg et Cologne ; c'est la voie des populations germaniques vers la Belgique, la voie des Francs, la voie de la Hanse commerciale, qui faisait communiquer Bruges avec Lubeck ; c'est aujourd'hui la grande route de Paris - Cologne - Paderborn - Magdebourg - Berlin, la continuation de la voie romaine qui allait de Bayas à Liège par Cologne ; il y a là une route naturelle. Mais ce n'a pas été la principale ; car la plaine allemande, de ce côté, aboutit à un carrefour où tout se

Voie du Frankenwald.

Voie hessoise.

Importance des positions
de Francfort, Stuttgart et
Cologne.

ressera. Les vraies relations entre l'Allemagne du nord et le pays Rhénan se font à travers les hauteurs. Il y a 2 communications entre l'Allemagne du N. et du S.; celle du Frankenwald, entre l'Erzgebirge et le Thüringenwald (Saale - Meiss. Bamberg); et surtout la voie hessoise, entre le Weser à Cassel et le Main à Francfort. physiquement, c'est une dépression entre les hauteurs de Thuringe qui, à partir d'Eisenach, s'étendent vers le S. E. et le massif schisteux qui traverse le Rhin de Binger à Cologne. Le chemin de fer de Francfort à Cassel passe aisément de la Lahn, affluent du Rhin, à l'Eyder, affluent du Weser: il y a là un seuil d'ondulations boisées n'occupant aucune barrière sérieuse. Les montagnes sont en général par groupes isolés, et les hauteurs rappellent le grès du Harz et du Nord de la Forêt Noire. On s'y faufile par une série de petites vallées qui séparent des crêtes ondulées. Il y a là une voie directe entre la plaine allemande et le Rhin moyen. Francfort est l'expression de ce croisement de routes, comme Cologne du précédent. Tandis que Stuttgart et la trouée hercynienne ouvraient une route aux expéditions venues du Danube, à Francfort aboutissaient celles du Nord de l'Allemagne. De là l'importance de cette contrée: c'est un grand carrefour de routes; c'est par là que le Danube et l'Elbe sont rapprochés de la France, et de part et d'autre le prolongement des 2 fleuves est marqué par une série de villes (avant Francfort, c'étaient Worms, Mayence, Spire, Strasbourg même).

ainsi les relations de la France et de l'Allemagne aboutissent presque toutes à la vallée du Rhin entre Strasbourg et Cologne.

L'Allemagne du N. est surtout tournée vers l'E. et la mer; mais la dépression hessoise la fait communiquer avec la France. Il faut tenir beaucoup de compte du massif schisteux qui sépare les deux et qui, p. ex., interdit toute communication directe entre Francfort et Bruxelles.

Lorsqu'on est dans la plaine moyenne du Rhin, on est frappé de la symétrie des 2 chaînes jumelles: cette symétrie ne s'arrête pas là; derrière les 2 chaînes, les mêmes formations géologiques se correspondent, avec quelques différences (marnes sur le plateau de Lorraine, grès dans le Bassin de Württemberg). Le massif schisteux rhénan se prolonge, en France et en Belgique, sous le nom d'Ardennes. La France fait corps avec l'Europe centrale au point de vue géologique. — Pour le climat, il y a aussi des ressemblances: la vigne est une des principales cultures dans la vallée du Rhin et sur les pentes méridionales du Taunus; déjà dans la vallée du ~~Weser~~ ^{Weser}, et entre Francfort et Wiesbaden, apparaît le châtaignier comestible, qui caractérise la zone française: il a sa limite septentrionale au Felsberg. Le noyer, développé dans les bassins de la Saône et de l'Isère, commence aussi à se montrer dans cette partie rhénane. — Nulle part n'existent des barrières assez continues pour produire des différences tranchées de nature. Les différences se produisent graduellement. Il ne faut pas demander de différence tranchée aux Vosges, qui ne sont de hautes

montagnes que du Ballon d'Alsace au col de Laverne, ni au massif schisteux rhénan. Ce n'est ni aux montagnes ni au plateau rhénan qu'on peut demander une limitation précise. Reste à considérer le Rhin.

Caractère essentiel du cours du Rhin: séparation très-nette entre divers bassins.

On ne peut lui appliquer l'expression générale de fleuve-limite ou fleuve centralisateur; il est plus complexe. Les diverses divisions de son cours sont nettement séparées: cours supérieur, moyen, inférieur, delta. Le cours supérieur se termine au lac de Constance, la Méditerranée suabe. De Schaffouse à Bâle, le Rhin est interrompu par une série de chutes et de rapides; à Bâle, il reprend le caractère de torrent; il n'est plus qu'à 250 m., mais son cours a une extrême rapidité (près de 50 centim. par kil.: cf. le Rhône entre Lyon et Beauvais). Ce n'est que vers Strasbourg qu'il recommence à se calmer: sa pente se réduit à moins de 50 centim. par kil., et à partir du confluent du Main la grande navigation fluviale est organisée jusqu'en Hollande. Déjà avant Mayence, vers Oppenheim, le lit du Rhin redevenait rocheux; peu à peu il se rapproche des schistes du massif, relevés en talus, et, à Bingen, s'enfonce rapidement dans une étroite gorge. Les rapides se succèdent durant 125 kil. Il en sort à Bonn: les pentes s'écartent, les Siebengebirge s'affaissent, et là s'enfonce ce golfe de plaines dont Cologne est la grande ville. Au-dessous de Wesel, il entre dans son delta. Le caractère essentiel du cours du Rhin est la séparation très-nette entre plusieurs

Bassins.

Indécision de la direction
du Rhin.

La direction du Rhin montre ce même caractère d'indécision. Au Nord du lac de Constance, ses relations naturelles sont avec le Bassin Danubien; jusqu'à Bâle, il paraît se diriger vers la France, et la plaine du Rhin, en réalité, se prolonge en se contournant légèrement jusqu'à Montbéliard et Luxe. De Bâle à Strasbourg, il reste en relation avec les Vosges; au-dessous de Strasbourg, il se dirige vers le Nord-Est - c'est de là que se détachent les voies vers la Mer du Nord et le Pas-de-Calais, voies qui sont rejetées sur la lisière septentrionale du Bassin de Paris. Par sa direction de Strasbourg à Francfort, direction continuée par la trouée de Hesse, le Rhin vise le centre et le cœur de l'Allemagne. Et Wessal, il désigne de façon à s'écarter des fleuves allemands: le Rhin inférieur est en dehors du réseau de canalisation de la plaine allemande du N.; il n'y a pas encore de canal entre l'Emme et la Ruhr. Dans son delta, sa direction devient est-ouest.

Le Rhin n'est pas un
fleuve-limite.

Le Rhin est dans certaines parties (entre Schaffhouse et Strasbourg, p. ex.) un obstacle stratégique sérieux, mais non pas une barrière de races ou de langues. Cette question de la limite du Rhin repose sur un malentendu historique. Pour les Romains, le Rhin fut une ligne d'opérations, non une limite.

Le n'est pas un fleuve
centralisateur.

Le Rhin n'est pas un fleuve centralisateur vers lequel convergent

Les contrées du Bassin du Rhin sont des autonomies locales.

les contrées d'alentour. Cette séparation même des contrées que le Rhin met en relation est fondée sur des conditions naturelles qui ne favorisent guère la réunion en un seul tout. Les voies naturelles sont transversales au Rhin (du Danube ou du Harovre au Bassin parisien); mais il n'y a point là convergence, concentration. Les contrées sont des autonomies locales. La partie supérieure du Rhin dessine, en Suisse, un ensemble nettement caractérisé. Dans la plaine du Rhin, il y a encore une région restreinte, sui generis, dont les proportions ne dépassent pas celles de nos provinces; puis c'est une région toute en longueur, un couloir, non un centre ou un bassin. Les contrées qui se groupent autour du Rhin moyen ont également leur cadre: Bassin du Neckar (^{Stuttgart} ~~Pforzheim~~), plateau de Lorraine (Lunéville); ce sont là des provinces naturelles. La région entre Bingen et Bonn repousse plutôt qu'elle n'attire. Le delta est lui-même une région à part de 10 ou 15.000 k.q. séparée par de grandes tourbières et par des lignes d'écoulement du reste de la plaine allemande. Le caractère général est donc un morcellement moyen: un certain nombre de groupes naturels d'une étendue à peu près comparable à nos provinces, mais qui ne sont pas naturellement portés et attirés les uns vers les autres. Le Volga, la Seine, sont des fleuves éminemment progressifs; qui concentrent la plupart des eaux nées dans un rayon énorme; le Rhin est tout le contraire.

Des villes importantes,
mais pas de métropoles.

Ces caractères différents se manifestent dans les villes : il n'y a point là de centre, point de métropole. Il y a des villes importantes, mais aucune ne dépasse 200.000 hab. Cela est bien en rapport avec le caractère de la contrée, qui ne s'élève pas jusqu'au caractère des grandes régions centralisées de la France et de l'Allemagne N. ou S.

- Pénétration facile et mutuelle, aucune barrière efficace de races, un ensemble de groupes nationaux très-intéressants mais formant des compartiments séparés, voilà ce qu'il y a entre l'Allemagne et la France. Les communications se sont exercées à travers une région facilement pénétrable. L'influence a été beaucoup plutôt ethnique que politique, et plus tard c'est à travers une zone intermédiaire que les rapports se sont entretenus ; il y a eu là une sorte de tampon - qui a retardé et amorti les chocs ; aujourd'hui à ce tampon s'est substitué un choc direct. Il y a eu ici, non pas une barrière, mais formation de contrées, et grâce à l'autonomie de ces contrées on retrouve là un certain nombre de formes politiques spontanées : communautés populaires, gouvernements urbains, anciennes principautés laïques ou ecclésiastiques.

Formation de contrées
autonomes, formes politiques
spontanées.

Caractères particuliers
de l'Alsace.

Dans cette zone de contact, la France s'est constituée quelques-unes de ses plus fidèles provinces. Ouvrons nous de l'Alsace, très autonome. Elle est distincte de la Lorraine, qui occupe le versant aplané des Vosges. Elle est distincte du Grand-Duché de Bade ; et ces différences ne sont pas seulement dans le détail géographique (une grande voie fluviale comme l'Elle manque à l'autre côté ; la Rhin res-

Différences entre l'Alsace et
Bade : présence de l'ell,
moins de pluies, moins
d'inondations.

Les montagnes du duché de Bade et est à 20 kil. du pied des Vosges),
mais surtout par le climat, moins montagneux, moins pluvieux,
plus à l'ombre et à l'abri. A Colmar, la moyenne de pluies n'est
que de 700 millim. par an ; à Fribourg en Brisgau elle est du double,
et, à Nancy, de 800 millim. Les étés sont plus chauds, le
soleil plus éclatant ; et, dans les parties bien exposées se
développe une végétation de vergers, de jardins, déjà très-
éclatante et très-méridionale. Dans le grand duché de Bade,
les rivières sont sujettes à des inondations ; il y a plutôt
sécheresse en Alsace.

Caractère de la partie
du Rhin entre Bâle et
Strasbourg : pas de villes
importantes.

Le Rhin, qui est le trait dominant de l'Alsace au
moins en apparence, de Bâle à Landau, a au moins pendant les
150 premiers kil. le caractère d'un torrent. Dans les Mémoires
de Goussier Saint-Ayr, il est question des difficultés de passage.
Avant d'être régulisé, il couvrait près de 7 kil. par des bras
morts et des marais. Et l'exception de Neuch-Brisach, sur
une colline qui est comme une île au milieu des alluvions de
la plaine, il n'y a pas, au centre de l'Europe, de fleuve
aussi dépourvu de villes que le Rhin entre Bâle et Strasbourg.
La plus qu'ailleurs le Rhin est une limite, non pas de peuples
(car elle est trop facilement franchie en aval), mais d'un
caractère stratégique. Jusqu'à 15 kil. environ, une nappe de sable
d'origine glaciaire représente la bande de alluvions déposée par
le Rhin : sur un fait si sensible, le canal du Rhin au

La forêt de la Hart.

Rhin traverse cette nappe, la Hart. Ce n'est plus une grande forêt, mais une région de landes et de petits bois. L'Alsace est moins un pays charnu que le pays de l'Ill. Pour se rendre compte comment une région se compose et se constitue peu à peu, il faut prendre son point de départ dans la troncée de

La troncée de Belfort.

Belfort. Déjà à Belfort se combinent les principaux éléments du paysage : les ballons de Lervance, d'Alsace, le ^{Barenkopf} ~~Barenkopf~~, avec la forme de coupes boisées qu'ont les ballons du Sud. (au contraire, au Nord, plates-formes et bastions naturels); vers le sud fait le Jura, mais il se prolonge vers Belfort d'une façon sporadique par des éperons rocheux et des monticules isolés. Au milieu se montrent d'autres cimes encore moins isolées : parmi les pointes de calcaire jurassique, on voit au sud la coupole du ^{au} ~~au~~ schistes devoniens; et à l'ouest commence une plaine argileuse, semée d'étangs, où se fait la séparation des eaux entre la Rhône et le Rhin (dos de pays dit val de Veldien). La Langue et l'Ill descendant des hauteurs de Ferrette, qui terminent le Jura, traversent le Sundgau, pays de terrasses, par Retschwill et Mulhouse. Tout cela n'est encore que la vestibule de l'Alsace, la porte vers la Bourgogne et la Saône. La vestibule est un pays pauvre, de pâturage et d'élevage plutôt que de culture. Au tournant des villages se dessinent de grosses vignes : celle qui suit l'Ill (Mulhouse, Colmar, Scherwiller, Pfaffenhofen), qui suit une bande de plaine très-riche et agricole; le sol est constitué par un

Le Sundgau (pâturage, élevage).

limon argileux. Dans la plaine, il y a 2 choses en tésaca : ou bien les nappes de sable où s'étendent des forêts (Haguenau); ou bien la limon, pays des céréales et des cultures. C'est le long des Vosges que se trouve la population la plus dense et la partie la plus riche. Devant les Vosges, sans autre interruption

La région vosgienne :

1° plaine [forêts ou limon].

2° coteaux bois. vosgiens.

3° vallées fertiles.

4° lisière de bois.

5° H^{les} chaumes.

que l'ouverture des vallées, se dévalent des coteaux sous-vosgiens, constitués, soit du même limon que la plaine, soit de lambeaux de trias et de calcaire : ils présentent à la montagne leur versant abrupt et manelouvent vers la plaine.

Derrière ce rideau s'ouvrent des vallées au fond desquelles, par de véritables abîmes (Hohensch, escarpements près du col de la Tölleucht), par des escarpements subits, s'élèvent les sommets cristallins des Vosges jusqu'au Donon. Les cours d'eau ont été depuis un siècle utilisés comme force motrice (boulages, blanchisseries), et au-dessus de la lisière de bois (sapins et hêtres dans les parties cristallines) s'élèvent au-dessus de hautes prairies appelées chaumes, qui distinguent les Vosges de la Forêt-Noire. On voit les contrastes de la région vosgienne :

première ligne de coteaux, vallées fertiles, forêts, chaumes. Le centre du vignoble alsacien est Ribeauvillé. - Là est la vieille rague de l'Alsace. Le château de Königsburg, le couvent de Saint-Oble dominent ici la plaine. - Ces conditions très franches s'amortissent au Nord du col de Saverne, la grande coupure qui s'interpose entre les hautes et les basses Vosges. Le Donon, presque tout entier

granitique, est terminée à son sommet par un plateau de grès. Au Nord de l'avenue, il n'y a plus qu'une falaise de grès, très-abrupte et se confondant avec le plateau par des forêts; la personnalité de l'Alsace s'affaiblit. — Ce qui joice ces deux moitiés de pays assez

Importance de Strasbourg. différents, ce qui réunit ce Nordgau et ce Sundgau, c'est Strasbourg. D'abord Strasbourg est une localité de bataille et de navigation fluviale; et c'est surtout un point au rapport naturel avec les Vosges et la traversée de l'avenue, car là seulement les mamelons de limon argileux s'étalent et se prolongent; Strasbourg est bien la ville des routes, des chaussées; et elle est au milieu d'un des plus riches districts agricoles. C'est l'importance de Strasbourg qui a scellé la réunion du Nord et du Sud Alsaciens. Nous avons vu que l'Alsace parmi les pays Rhénans, et nous sommes arrivés à voir son caractère de groupe autonome: l'esprit alsacien est cantonal et local.

Position de la France sur l'Océan.

Ce qui favorise le commerce maritime n'est pas précisément ce qui favorise la vie maritime. Ce qui concentre sur certains points la navigation, c'est la facilité d'accès vers l'intérieur, la richesse des pays environnants. Ce ne sont pas là les conditions de vie maritime : souvent, c'est parce que la terre offre peu de subsistances et peu de communications que les populations se groupent sur la mer. Ainsi s'explique la rareté des grands ports en Bretagne et au même temps l'activité de la vie maritime.

côte S.-O. : vie maritime
très active.

Étudions l'influence de l'Océan sur certaines populations du littoral. (70 à 90.000 marins) (de l'Acadie aux Antilles, la côte américaine est pleine de souvenirs français). Les côtes de la France sont très-inégalement favorisées : la côte S.-O. jusqu'à l'Adour continue la côte découpée en rias (estuaires), qui commence à Vigo : la vie maritime a été très-active dans cette partie ; dans les documents des villes de cette région, on voit que dès le 13^e siècle, les marins basques pêchaient la baleine, qui apparaissait dans le golfe de Gascogne au début de chaque automne ; au 16^e siècle, quand les peuples du Nord pratiquèrent cette pêche, ils se servaient de harpons basques, mais alors la baleine n'était plus que dans le Nord. Aujourd'hui, dans la partie française des pays basques, les grandes pêches ont à peu près disparu. Onis commerce la côte la plus isolée de l'Europe, interrompue par l'échancrure d'Arcachon et par

La côte de l'Océan.

l'estuaire de la Garonne : au nord de la pointe de Grave commence la partie vivante du littoral, de l'embouchure de la Sèvre à Carentan. (ancienne fjord d'Isigny). Remarquons l'importance des pertuis jadis comme lieux de refuge : ils sont en général profonds ; leur fond est de vase ; ils présentent de bons mouillages ; et autrefois les bâtiments sortis de la Gironde ou de la Charente s'y réfugiaient. Le port de La Rochelle a été favorisé par l'isolement du côté de la terre, et les abords sont bien disposés pour l'entretien d'une population maritime : les petits ports abondent autour de La Rochelle. Entre les Tables et l'entrée de la baie de Bourgneuf, la côte est grénuaire et basse : il y a eu là, de la Vendée à Luibéron, un affaissement de la côte (plaques de terrain pliocène) ; les marécages bordent la côte, et on trouve souvent des îles qui ont été depuis peu rattachées au continent : le pays de Batz, entre la Loire et la baie de Bourgneuf, est une île isolée par une série de lacs et formant un petit canton à part ; la baie de Bourgneuf se comble, et à basse mer on va à pied à Noirmoutier. Autrefois, à cause des grandes salines, ces parages étaient très-fréquentés : elles s'étendent encore entre Batz et Guérande. — Nous reviendrons sur la Bretagne. Mais disons un mot de la côte entre Carentan et les mers du Nord. Hors des estuaires de la Seine, de l'Orne, et des estuaires plus ou moins comblés par les galets jusqu'à la Somme et obstrués ensuite par des dunes ; il n'y a pas là d'abris favorables à une vie maritime ; et elle tient aussi au voisinage de la grande zone

Hareng (pêcheurs de
Boulogne à Fécamp).

de pêcheries qui s'étend depuis les côtes d'Écosse et de Hollande jusqu'à la Manche : là est le hareng, et sa pêche n'est pratiquée en France que par Boulogne, Fécamp, et les ports intermédiaires : chaque année, en juillet, il part pour l'Écosse une centaine de bateaux ; on le pêche surtout entre Aberdeen et Edimbourg, avec la morue. Ici donc, ce n'est pas la nature de la côte qui est ingrate pour la France ; par l'habitude, par l'attrait des pêcheries, par les difficultés que présente ce littoral pour les communications avec l'intérieur, les Normands, les Picards du Boulonnais et les Flamands de Dunkerque ont été retenus à la mer, bien que l'inscription maritime diminue partout, sauf en Bretagne. La pêche du hareng se rapproche peu à peu de la côte et, vers le mois de novembre, se fait au nord

Pêches d'Irlande (Dunkerque),
de Terre-Neuve (Fécamp),
d'Irlande (Paimpol),
de sardine (Douarnenez, Quimper),
de thon (La Rochelle, Groix).

de Dieppe et de Fécamp. Dunkerque se livre à la pêche d'Irlande, Fécamp à la pêche de Terre-Neuve. Le maquereau se pêche chaque année sur les côtes de l'Irlande, près de Valencia. C'est seulement vers Douarnenez et Quimper que commence le règne de la sardine. Granville, Saint-Malo et tout le pays de St Brieuc participent à la grande pêche : c'est à Biscaye qu'ils paraissent avoir commencé, vers 1708, les armements pour Terre-Neuve. Vers Paimpol, c'est surtout la pêche de l'Irlande. Sur la côte méridionale de Bretagne, vers les côtes de la Loire, le thon est pêché par les marins de La Rochelle et les fameux Grégoirs ou marins de Groix.

Les Grésillons construisent des bateaux de pêche d'un plus gros tonnage que tous les autres.

La Bretagne.

Dépression entre 2 plateaux granitiques.

Relief général très-bas : si niveau de la mer s'élevait de 30 mètres, la Bretagne et le Cotentin seraient détachés.

Parlons à présent de la Bretagne, type de la région maritime. Deux plateaux granitiques ; entre eux, des dépressions, qui ne se rejoignent pas (sauf réunion de la rivière de Châteaulin au Blavet et du Blavet à la Vilaine). Cette structure particulière à la Bretagne se montre encore dans la Poitou. Malgré l'ancienneté des roches, le relief général est très-bas : les prétendues montagnes (sillons, landes) ne dépassent pas 380 m. ; ce sont des arêtes rocheuses présentant une grande continuité de direction ; leur croupe est aride, constituée par un grès fort dur ; leurs versants sont très-raides. Tel est l'aspect du Sillon de Bretagne, qui reparait dans le Bauc de Guérande, les landes de Lauvaux, les M^{gnes} Noires et se termine à la pointe du Raz, par des falaises de 72 m. ; au N., les landes de Méné et les montagnes d'Aire. Le Bassin de Rennes n'est qu'à 25 m. au-dessus de la mer ; et il suffirait d'un affaissement de 100 m. pour que la partie occidentale de la Bretagne devint une île (la vallée de la Vilaine et le seuil entre l'Îlle et la France sont très-bas). Dans le Cotentin, il suffirait de 30 mètres pour que les deux mers se rejoignissent. Par cet affaissement du sol, la mer pénètre très-loin dans l'intérieur : de là le nombre des ports de rivières en Bretagne, et c'est là une cause de créations de villes au point où arrive la mer (Dinan, Saint-Brieuc, Portneuf, Lannion, Morlaix, Quimper, Auray, Redon). Le sol manque de calcaire ; ce sont des roches

grand nombre de ports de rivières.

Bon d'allusion jusqu'à
Lorient; pas de décomposition
de roches.

Sol pauvre, mais la côte lui
donne des principes calcaires.

Climat océanique; précocité
des printemps.

qui se décomposent peu; les rivières bretonnes sont claires et
limpides; la navigation n'est pas gênée par des obstacles.
L'embasement de la côte commence au Blavet. Mais, de Mont-
Saint-Michel à Lorient, les dépôts sont peu considérables.
Enfin le sol, tel qu'il est, est incontestablement pauvre: les
quartz, les grès sont la stérilité même; et le calcaire, essentiel
à toute végétation, est absent. Cependant les landes bretonnes
ont d'ordinaire une grosse végétation très-appréciée par les
moutons: c'est l'humidité du climat qui l'entretient. Il y a
une grande différence entre la lande bretonne et les landes de
la Campine. La côte abonde en principes calcaires que lui fournissent
les mollusques et en amendement des aux vareches: l'agriculture
a plus de ressources sur la côte que dans l'intérieur, et
elle s'y est si bien perfectionnée que la vie maritime est
en péril. Le bord de la Bretagne est un jardin maraîcher: c'est
que le climat breton est océanique, surtout dans le Finistère et
les côtes du Nord; on y trouve les plantes vertes rappelant la
Galice, le Portugal et l'Irlande; puis la douceur de la
température en mars est cause de la facilité des primeurs; la
présence des printemps est un trait essentiel du climat breton (figuiers,
magnolias, aloès du Lézennais; dans la péninsule de Rhuys, la
tendresse du climat est célèbre: et là commence la vigne). Dans
sa résistance à la mer, la côte de Bretagne ne s'amoit pas
comme les côtes calcaires de Normandie: la dureté des roches bretonnes

côte dure et résistante :
les endroits pour le frai
abondent.

fait qu'elles résistent et qu'elles se présentent en promontoires saillants,
déliqués, mais d'une consistance inflexible (cap Fichel, Pillon de
Talbert, sont autant de piliers rocheux, entre lesquels s'amassent des
aunes de sable qui forment des abris naturels). Cette disposition de la
côte est très-favorable à la faune : les endroits pour le frai abondent,
tandis que le mouvement perpétuel de galets rend la côte normale
inhospitalière. De là l'abondance de ces mollusques, qui, par le
carbonate de chaux qu'ils sécrètent, produisent la tangue ou
sable calcaire. De sorte que pour recueillir ces sables et les transporter dans
l'intérieur il y a là une circulation tout indiquée. L'agriculture est
desservie elle-même par une petite batterie, remarquable par la
variété de construction : cette batterie est appropriée aux nécessités
maritimes de chaque canton, et les cantons se distinguent par les
détails de batterie, accommodés aux singularités de la côte. —
Le Nord, l'Ouest et le Sud de la Bretagne ont leur physiognomie
spéciale. Vint-Brieuc et les ports voisins sont un centre de pêche ; puis
vient le pays de Paimpol (grande pêche, pêche du homard jusqu'à
l'île de Sein ; autour de Lannion, des terrasses. Dans toutes les îles
qui avoisinent la Bretagne, la vent ne permet pas la croissance des arbres.
Les enclos sont séparés par des murailles. Peu de villages, sauf les
ports : la culture se fait par hameaux dispersés et par petites fermes.
Et Morlaix commence le Léon, pays classique de la culture maraîchère
et du commerce en jardinage (vente d'oignons jusqu'à dans le pays de Galles).
L'Abbaye de Tréguier était jadis l'abri naturel des bateaux qui venaient

Batterie variée.

s'engager dans la Manche. Douarnenez est un bon abri. Audierne et Paimarch sont inaccessibles, et pourtant l'énergie des pêcheurs de Paimarch est connue. Grande ports naturels à l'extrémité Ouest; puis la série recommence avec Concarneau, Quimper, Lorient, avec cette rade naturelle où était la marine des Vikings (bateaux aptes à virer très-facilement). La mer y pénètre incomplètement: l'eau ne peut recevoir que des navires de petit tonnage.

Le climat méditerranéen en France.

Importance de la région de Valence.

Cultures d'irrigation dans le Comtat.

Végétation: olivier, végétaux ligneux.

On a souvent remarqué le contraste, qui se présente vers Valence dans la végétation et l'aspect des roches. A Valence commençant sur la rive droite du Rhône les premières roches calcaires du Midi (trussol). L'olivier, le mûrier, l'amandier, se présentent. Dans la partie basse, ce sont toujours les plantes aquatiques; seulement on voit bientôt dans le Comtat se multiplier les cultures d'irrigation entre les palissades de roseaux et les haies de cyprès. Dans les parties incultes, il y a des garrigues. Le sol est parsemé de thym, de lavande, de romarin. Quelques lieues encore, et l'on atteindrait les parties abritées, avec le reste de la flore méditerranéenne: grenadiers, orangers, citronniers. Cette végétation est caractérisée par l'olivier; par les végétaux ligneux dont les profondes racines peuvent seules aller chercher l'humidité dans les profondeurs du sol; le feuillage est coriace et permet à la plante de résister à la promptitude de l'évaporation. Le climat méditerranéen, dans la partie française, se distingue par la sécheresse de l'air

l'éclat de l'air et
faible nébulosité.

et par la faible nébulosité. Même en hiver, entre Montpellier et
Marseille, les abaissements de température sont le plus souvent
accompagnés d'un ciel clair. Cependant la température des hivers
ne dépasse que rarement le point de congélation et permet à la
végétation de renaître après une courte interruption: dès février,
en Provence, fleurit l'amandier. L'été est caractérisé par la durée
des chaleurs: à Perpignan, du 6 juin au 2^d sept., le thermomètre
dépasse 20°; à Montpellier et à Marseille, il y a environ 90
jours chauds. Pendant ce temps les pluies sont rares, l'évaporation
est très-forte, les plantes dépérissent. En automne, les pluies

été caractérisé par la
durée des chaleurs.

Pluies fréquentes en automne
au-dessus du 40°, en hiver
au-dessous.

sont fréquentes, et c'est là la différence entre le Nord de la
Méditerranée et la région au-dessous du 40°, où il pleut
surtout en hiver. En automne, des orages violents produisent des
avalanches de pluies dans les Cévennes: la versant plus élevé, dans
ces montagnes, est celui qui regarde le Sud-Est. Les vents du Nord
sont fréquents. Dans les départements Méditerranéens, les enfants
sont exposés à une mortalité double de celle qui les atteint dans
les autres parties de la France. La France, comme contrée

C'est en France que se trouve
la zone la plus septentrionale
de l'olivier.

méditerranéenne, s'ouvre plus qu'aucune autre à l'influence du
climat méditerranéen: l'olivier accompagne presque partout la
zone méditerranéenne; cette culture est limitée par une ligne qui
passe à Olet, Quillon, Lussignea, Carassonne, Aubenas, Montélimar,
Ritteron, puis qui redescend et longe la côte. C'est en France que
se trouve l'extension la plus septentrionale de l'olivier et de

climat méditerranéen. Il y a une partie de notre pays qui présente un contraste très-accusé, et la Méditerranée fait sauter son climat très-avant vers le Nord.

Côte de la Méditerranée.

La côte française de la Méditerranée est remarquable par la position et la structure. Les Alpes et les Pyrénées rapprochent du littoral les routes de l'intérieur. Entre la Provence et l'Italie, la route naturelle longe la mer au pied des Alpes - Apennins : ce n'est que par un effort artificiel que les passages intérieurs des Alpes ont été largement pratiqués. De même, entre les Albères et la mer, et cela s'ajoute la nature de la côte au point de contact. La côte de la Corniche est peu découpée : il y a des anches peu avancées, que dominent des promontoires. Ce n'est que vers les Rochers Rouges de Menton que commencent les abruptosités : il y a là des calcaires crétacés et jurassiques très-durs, qui projettent des promontoires d'un aspect saillant et ferrugineux (cap de St Martin, rochers de Monaco, péninsule de St Jean, rade de Villefranche, cap St-Augustin, rochers de Boron, rade de Ville). Les îles commencent au delà d'Antibes. De même, du cap Creus au petit port de Collioure (dernières ramifications des Albères) s'ouvre une série de ports. Et ces deux extrémités, alpestres et pyrénéennes, sont les points les plus anciennement fréquentés par les Phéniciens (Port-Vendres, Monaco); et c'est par là qu'à l'origine cette partie de la Méditerranée est entrée dans les

Près des Alpes et près des Pyrénées, la route naturelle longe la mer.

Analogies des côtes entre Menton et Nice, entre le cap Creus et Collioure : points fréquentés par les Phéniciens.

Languedoc : côte basse, navigation de lagunes.

relations commerciales. Entre ces deux extrémités, les bords de la Méditerranée se présentent tout différemment à l'est et à l'ouest du Rhône. La côte du Languedoc est basse, et le golfe de Lion est dangereux. Les seules ramifications qui se rapprochent de la côte sont celles des Corbières (entre les étangs de Lézarde et de Sijean), le roc d'Agde, l'île que forme la montagne de calcaire jurassique au pied de laquelle se trouve Cette. La navigation qui s'y est développée est la navigation de lagunes; les ports sont sur le type classique du port de Venise. Dans l'antiquité, Narbonne communiquait avec la mer par les étangs de Sijean et Gruissan; Montpellier par le port du Latte; Etiquet - Abbot fut la création de Philippe le Hardi (sur le modèle des grandes constructions militaires de la Terre-Sainte). Le Languedoc n'a jamais vécu d'une vie maritime intense; il y a encore navigation dans l'étang de Gruissan et autour de l'étang de Thau. Le Languedoc se rattache plutôt à l'intérieur de la France qu'à la mer. Une vraie contrée méditerranéenne, c'est la Provence.

La Provence.
2 parties très-distinctes.

Provence cristalline:
massif très distinct des Alpes
(cf. Corse, Sardaigne, Calabre).

Elle est composée de 2 parties très-distinctes: l'une est composée entièrement de roches cristallines (tout autour une bande de grès; les îles d'Hyères et la presque île du cap Sicié font partie de ce massif, entièrement distinct des Alpes, et qui offre des rapports avec la Corse, la Sardaigne, les roches cristallines de la Calabre; ainsi il y a dans le Bassin de la Méditerranée de grandes masses cristallines, submergées ou émergent; cette masse

Estarel, à l'O. d'Antibes
(roches de porphyre).

Montagne des Maures, au-
delà de St Raphaël et Fréjus.

Formes mamelonnées.
(chênes - lièges, châtaigniers).

Provence calcaire.

est comme soudée à notre territoire; l'Estarel et la montagne
des Maures ne font nullement corps avec les Alpes). Il y a là
un rôle de résistance contre lequel les soulèvements alpestres
ont buté et qui leur a imprimé une direction parallèle à
celle du rôle. L'Estarel commence immédiatement à l'O.
d'Antibes. Et Antibes même jointant les gneiss et les roches
éruptives, dès qu'on a franchi le Var; Cannes est bâtie sur
un rocher de gneiss, et les roches de porphyre, caractéristiques
de l'Estarel, se montrant ensuite sur la côte; les caps sont
extrêmement déchiquetés; là se trouve, dans une anfractuosité
causée dans la grès, la rade d'Agay. Au delà de St Raphaël
et de Fréjus, la M^{re} des Maures commence; à mesure qu'on
avance vers l'Ouest, ce sont des granits, des gneiss, des
schistes quartzeux, des formes mamelonnées, arrondies, un
revêtement épais de chênes-lièges, de grands châtaigniers. Au-
dessous de ces bois, une végétation de schistes lavandes, de
fougères. On ne trouve guère de populations qu'au bord des
côtes et sur la mer: partout, les vieilles tours sarrazines et
féodales. Sur la côte, des golfes évadés qui rappellent les golfes
Bretons (anse de St Tropez). Tout au delà de Toulon, on saisit très-
nettement la différence entre les mamelons boisés de la péninsule
Picie et les escarpements nus du M^{re} Faron, qui appartiennent déjà
à la Provence calcaire, dont nous allons parler. Les chaînes de
la Provence calcaire sont orientées de l'Est à l'Ouest (orientation

qu'on ne trouve plus au delà du Var). Au Nord, à la structure de chaîne succède celle de plateau (plan de Carpiès près du Vercors, plateau d'où sort le Drac, Vercors et Lans) : ces grands plateaux calcaires de l'extrémité des Alpes se continuent de la Grande-Chartreuse à Castellane. Plus on avance vers l'ouest, les derniers contreforts des Alpes se montrent sous la forme de chaînes toujours orientées dans la même sens, mais fragmentaires et de plus en plus basses (P^{te} Baume, P^{te} Victoire, Luberon, Alpines, îlots rochers des bords du Rhône). Les roches calcaires de Provence sont extrêmement perméables (grottes, et, au pied des plateaux, fontaines sources). Les sources sont très-nombreuses au point de rencontre des deux formations, grâce aux fractures qui s'y multiplient. L'érosion des cours d'eau a puissamment agi sur le grès, et tout autour du massif des Maures s'est formé une sorte de sillon de Figus à Hyères : le massif des Maures est presque entièrement isolé par cette ligne d'eau, dont les chenaux ont balayé les roches friables et creusé une route naturelle : là tout autour se sont élevées des villes : Draguignan, Brignoles, Cuers, Llabat-Pont, Hyères, et on est là en pleine jardine d'irrigation. Grasse est à l'intersection de la partie cristalline et de la partie calcaire. L'Argens vient finir à Figus, et le Gapeau entretient les cultures d'Hyères. C'a été de tout temps la grande route de la Provence, et Figus se trouvait la station nevale des Romains. De Figus, la route des Romains atteignait, au seuil de S^t Maximin, le point de séparation entre l'Argens et l'Arc.

là était la grande pénétration de la Provence. Aujourd'hui la
 sillou sert à la ligne de Toulon à Nice, et ce n'est que
 par des efforts artificiels qu'on a prolongé la ligne directament
 de Toulon à Marseille par le littoral. L'isthme et l'isthme
 sont les deux voies naturelles de la Provence : l'un est au
 débouché occidental de la Provence maritime, à proximité de
 la Provence orientale et de la vallée de la Durance. La
 Durance en effet, depuis Sisteron, est une partie de la Provence
 elle-même : cette vallée se déploie en une grande oasis de
 jardinage, de Sisteron à la cluse de Mirabeau ; au-delà,
 elle obéit à l'orientation générale N.-E., et passe au Pertuis, près
 d'Arles, et à proximité des versants du Luberon (villages vaudois
 de Merindol et Cabrières). Arles centralise la mer, la Durance et
 les débouchés du Var. Entre la Traversée et les Alpes s'ouvre la
 trouée de Lemaçon, par laquelle se sont épanchés les blocs et
 cailloux diluviens qui constituent la Crau, œuvre de la Durance.
 Les cailloux viennent de m^{ts} Genève et des hautes parties de la
 Durance. La Crau, en partie métamorphosée aujourd'hui par le
 canal de Craponne, a perdu les étangs qui la parsemaient.
 Auparavant tout le delta du Rhône était bordé de longs étangs ;
 et Arles était séparé des chaînons calcaires par des étangs. Arles était
 alors la tête du delta, et cette situation singulière entre la Camargue
 et la Crau était due aux pointements rocheux, qui servaient
 d'abris en cas d'inondation. Et côté d'Arles, P^{te} Remi, P^{te} Gabriel,

remontant à l'antiquité. Marseille est à part, entre sa barrière de montagnes, bloquée par la chaîne de l'Estaque; Arles est la vraie ville de la navigation intérieure. Marseille a profité de son port, des îles avoisinantes, et dès l'origine elle a su se mettre en communication avec la navigation du Rhône; Strabon indique que les Marseillais, en occupant le canal des Fosses Marinières, se substituèrent à Arles pour le commerce du Rhône. Quant à sa position sur la Méditerranée, elle est à l'un des angles septentrionaux de cette mer, c-à-d. à proximité de l'Europe centrale, et elle jouit de cet avantage du bassin occidental: qu'il s'ouvre largement et qu'on dispose à la fois des routes de la Méditerranée et de celles de l'Atlantique; Marseille, Gênes et Barcelone sont des ports particulièrement stratégiques; et l'hégémonie de la Méditerranée ne peut être ailleurs.

Il ne faut pas oublier les influences centrifuges qui s'exercent de tous les côtés de la France. C'est dans l'équilibre des causes centrifuges et des causes de centralisation que réside l'équilibre général qui a fait l'histoire de France. Par là, la France est très-compléxe et très-contradictoire.

L'Autriche - Hongrie.

La position de l'Autriche - Hongrie par rapport à l'Europe

Importance du bassin de est caractérisée par 2 directions qui se croisent au centre politique
Vienne: les deux directions
E.-O. et N.-S. s'y croisent de l'Empire: E.-O. (Danube, Save); N.-S., du Baltique

à l'Adriatique; celle-ci croise nécessairement le Danube dans le bassin de Vienne, où les Alpes s'abaissent et que le Marchfeld fait communiquer avec la Vistule. Il y a là une route ancienne (ambre, produit de l'Étrurie). Ce sont là les deux axes historiques de l'Autriche. Il y a une agglomération de territoires se composant entre le Danube et l'Adriatique.

État qui, ayant besoin de se créer de nouveau, se crée nouveau.

Un tel État, dit Ficker, a sans cesse besoin de se créer de nouveau; mais il se crée nouveau. (reconstitutions de l'Autriche après Ottokar de Bohême et après 1866). Il n'y a pas entre la Hongrie et l'Autriche une division géographique. La point de vue géographique, 82 p. 100 de l'Empire appartiennent au bassin du Danube. Il faut distinguer: une région alpestre et danubienne, noyau de la monarchie; une région de Bohême et des Karpathe; le grand bassin hongrois. L'Autriche - Hongrie est un État auquel il manque un contact étendu avec la mer et dont la faiblesse tient à la différence des langues et des races.

Division des races.

Il y a 9 millions d'Allemands, - des Slaves, coupés en deux par les Magyars, et se divisant en un rameau septentrional de la Bohême à la Pologne et un rameau méridional (Slovènes - croates); - entre ces rameaux, les Magyars (race finnoise); aux

deux extrémités, l'élément romain (2 millions), italien et
frison, c. à d. l'élément latin. Ainsi les 4 grandes races de
l'Europe sont concentrées depuis des siècles; leurs intérêts
sont enchevêtrés.

Le Danube, qui est le lieu de cet empire, est pourtant
dépourvu d'unité. Il y a 2 régions dans le Danube: en
aval, la continuation des steppes, le pays encore tout frais
des invasions et portant la trace des fluctuations qui ont
signalé la conquête turque; à l'ouest, un pays compact où
les constructions politiques sont assises et où l'élément
germanique s'est massé. Entre le Danube et l'Adriatique
s'est formé le noyau de l'empire. La Bohême est un
grand massif cristallin que le Danube longe et écorche
entre Passau et Vienne. Au sud du Danube, la Haute
et la Basse Autriche forment le vestibule des Alpes. La
Wienerwald est la fin des Alpes; elles s'y montrent, non
plus sous forme granitique comme au centre, ni en calcaires
déchiquetés comme vers Salzbourg, mais sous forme de grès
arrondi; boisé et d'escarpements médiocres. Toute cette partie
qui va du Danube au plateau de Karst (Laybach, dépression
d'Adelsberg) est occupée par la fin des Alpes. En France et
en Suisse, elles se terminent par des massifs resserrés et
compacts, avec vallées longues et étroites; dans la partie
autrichienne, les chaînes divergent, s'épanouissent en éventail,

Deux parties dans le
Danube austro-hongrois:
Danube alpin, et steppes.

La Wienerwald fin des
Alpes; grès arrondi, et
boisé.

caractère de cette partie
des Alpes: g^d développement
des vallées longitudinales.

Calcaire au sud; roches
cristallines au centre;
calcaire et grès au nord.

Les grandes vallées des
Alpes orientales.

avec de grandes ouvertures dans la direction de l'Est (Muller, Drave, Save). Là se sont formées les Marches (Styrie, Carinthie, Carniole, marche d'Aquille): à ces pénétrations des grandes vallées ont correspondu les fondations de marches. La structure des Alpes, dans cette partie orientale, est caractérisée par la longueur et le beau développement de grandes vallées longitudinales. Naturellement, les Alpes doivent être divisées par zones longitudinales, suivant les directions des roches et plis naturels. Au Sud, près de l'Adige (à partir de Brixen), calcaire et roches éruptives; au centre, roches cristallines; au nord, calcaires se terminant près de Vienne par du grès. Dès la Vorarlberg, par la vallée de Bludenz, le col de l'Isar, la vallée de la Pusterna, l'Inn jusqu'à Innsbruck, on a un couloir, une même dépression. Plus on va vers l'E., plus ces dépressions sont marquées. Partout du Venetie (source de la Salzach); on a la vallée du Piave; puis à St-Johann une chape forme la Salzach à se détourner vers le Nord; mais la direction est reprise et continuée par l'Inn jusqu'à ce qu'il soit lui-même, à Kiefenau, détourné par un défilé transversal. Dans la partie centrale, le Pustertal donne un très-bon exemple (vallée de la Rienz, seuil de Toblach, 1200 m., vallée de la Drave par le bassin de Klagenfurt jusqu'à Maribourg). Vallée du même genre entre l'Adige et la

Brenta. - et Klagenfurt, centre de la marche de Carinthie, ont été tour à tour les capitales des Slovènes et des Allemands ; les Slovènes refoulés se sont maintenus au Carniole, à Laybach.

Les anciennes capitales près de Klagenfurt ont été Ebbsburg et

Saint-Weit. - Une autre coupure des Alpes a facilité vers le Sud la marche de l'élément allemand. Et l'époque romaine, les

populations gauloises sont celtiques ou autochtones, mais bientôt les rhéto-romains et les habitants du Frioul représenteront la civilisation romaine

et les restes des marches Romaines. Après Charlemagne, l'élément allemand envahit, à l'Est aux dépens des Slovènes, au centre aux dépens des Rhéto-Romains. Le Brenner, entre l'Adige et

l'Inn, a 1362 m: la hauteur est médiocre pour un col des Alpes.

Il y a là une grande coupure unique dans les Alpes (Brenner et Adige entre Innsbruck et Vérone : au delà du Brenner, que le chemin de fer escalade en lacets, on trouve les premières eaux de l'Isère, puis à Botzen, le confluent de l'Isère qui forme l'Adige :

on rencontre la periplegie, la végétation devient méridionale, et quand on approche de Trente, tout à la physionomie italienne. L'Adige

sont des Alpes calcaires au moyen de lacs qui commencent à Rovereto et se redressent à Rivoli (cf. les lacs de la Salzach à Luegg et de l'Inn). Innsbruck doit sa naissance au Brenner,

parce que du temps des Romains la voie remontait vers Innsbruck et non vers Munich. C'est par là que l'influence allemande a pénétré dans les Alpes. L'élément italien se maintenant, au contraire,

La coupure du Brenner a facilité la marche de l'élément allemand vers le sud.

Importance d'Innsbruck

deux vallées latérales ; la langue allemande forme un coin vers le Sud, et, tout autour, l'élément latin persiste.

Introduction de l'élément
allemand favorisée par les
ressources métallurgiques.

L'introduction de l'élément allemand a été favorisée par les ressources métallurgiques qu'offre cette région des Alpes. Dans la Styrie, la région métallurgique du fer est concentrée sur les deux versants des petits Tauern et du Hohe Tauern, entre Leoben et Hieslau ; de là l'attraction de la Styrie sur les races germaniques. Un autre groupe d'exploitation du fer se trouve en Carinthie, près de ^{Vorderberg} ~~Kalsberg~~ (bassin de la Mur), et, pour le plomb, à Bleiberg. Des gisements de sel gemme suivent la lisière N. des Alpes (Salzburg, Hallein, Talsamungrut) ; ils ont servi d'ancrage aux relations avec la Bohême : Linz leur doit une partie de son importance ; cette ville est sur la route naturelle qui joint à la Bohême les districts salifères des Alpes. — Sur les mines, par la chevalerie allemande, par la constitution militaire du pays, l'Autriche, depuis le 10^e siècle, a aggloméré dans les mains d'une seule dynastie les Marches d'Autriche, de Styrie, de Carinthie, de Carniole : il y a là des rapports historiques très-anciens ; une résistance vivace à Napoléon a été celle du Tyrol et des provinces allemandes de l'Autriche. L'histoire de Vienne commence aux 13^e et 14^e siècles, au moment où s'est accompli cet amalgame des marches. C'est de Vienne que l'Autriche a pu le plus aisément se mettre en

Aspirations maritimes de
l'Autriche.

relation avec la mer. De tout temps, l'aspiration vers la mer a été une nécessité ressentie par l'Autriche. La Danube est barée par des amoncèlements de sable et par les Portes de Fer. L'extrémité orientale des Alpes a toujours été marquée par une communication importante. La voie romaine partant

Voie romaine, chemin de
fer du Temmering.

d'Aquilée, franchissait le Karst, arrivait à Emona (Ljubljana); gagnait Pettau sur la Drave, passait par Saveria (Prijemungau) et arrivait à Carnuntum (Kainburg). Aujourd'hui le chemin de fer du Temmering (170 m.) occupe cette voie: il passe par Grat, la seule grande ville des Alpes, soutenu par l'exploitation d'un bassin houiller entre Kotsberg et Kladetz, par Elberburg, Laibach et le Karst. Et la différence près, qu'il suit une direction plus alpestre, c'est au fond la même direction générale, et les mêmes intérêts généraux sont ici des vides. Les lignes du Temmering et du Bruner sont reliées par des lignes transversales (vallée de la Drave, Tussgruck, ligne de l'Arilberg). — La tendance à former des plateaux est fondamentale dans les Alpes calcaires

de Karst: plateaux
N.O. - S.E.

(Dachstein, au S. de Salzbourg). Dans le Karst, cette tendance est tout-à-fait dominante: les chaînes disparaissent, et ce n'est plus la direction E.O., mais la direction N.O. - S.E. qui prédomine dans le Karst, et dans les plateaux de la Dalmatie et du Monténégro. La craie domine, entremêlée de dépressions formées de roches écorées. La craie de Karst est très-fissurée, et les eaux s'y perdent dans des creux au forme d'entonnoirs (dolins): tantôt ces

Craie fissurée.

Creux où s'engouffrent les rivières.

Plateaux déboisés; il n'y a de végétation que dans les enfoncements.

Les plateaux sont un obstacle entre l'Adriatique et l'intérieur.

Trieste, Fiume.

creux sont disposés irrégulièrement, et tantôt échelonnés le long de sillons parallèles aux arêtes principales. On n'a pas là de vallées longitudinales, mais des creux (poliés) se succèdent dans un ordre conforme à la direction que devraient avoir les vallées longitudinales. Les rivières s'engouffrent aisément (ex: la Poik, qui est la rivière d'Idelsberg): sauf 2 rivières principales qui traversent aisément le Karst: la Kerca et la Varenta, les autres se perdent dans la concavité des plateaux calcaires, et cela, ajoutez le déboisement, dû aux coupes que Vénise et Rome firent dans ces bois: surtout aux environs de Trieste, le littoral est déboisé; la végétation se réduit aux enfoncements (poliés, dolines), où s'amasse la terre végétale. Ainsi ces plateaux, malgré leur peu de hauteur, formant un obstacle entre l'Adriatique et l'intérieur: peu de vallées, peu de fertilité, et le climat de Trieste ne dépasse pas le Karst; la Bosnie n'a plus rien de méditerranéen. Le chemin de fer du Pannering aboutit à Trieste, le seul port de la partie autrichienne de la monarchie (c'est de Lloyd, qui commerce surtout avec la Méditerranée orientale). - La Hongrie s'est fait aider le littoral croate et a formé un port hongrois à Fiume. Elle a construit un chemin de fer par le Karst croate, Aguard et Budapest. Entre Trieste et Fiume est le port de Pola. - Il y a 2

communications nouvelles depuis l'occupation de la Bosnie et de l'Herzégovine par l'Autriche : la route de Triavnik à Spalato et à Sebenico, grand port naturel de toute cette région ; la route de la Neretva va de Sarajewo à Metkovic, et à ces 2 routes se rattachent 2 petits tronçons de voies ferrées.

L'Autriche occupe une position remarquable le long de cette série de soulèvements qui, des Carpates aux Indes, bordent la plaine orientale de l'Europe. Il y a là un massif de roches cristallines qui se rapproche du massif central français et du massif de la Transylvanie : il s'étend en Bohême, dans une partie de la haute Autriche, en Moravie, même dans une partie de la Silésie ; il est le noyau d'un groupe de contrées qui, tout en différant au point de vue hydrographique, ont entre elles une liaison intime. Le nom de Bohême appartient de temps immémorial à la partie la plus grande de ce massif, qui envoie ses eaux à l'Elbe. On a dit tour à tour que c'était un quadrilatère enfermant un bassin, un pays de terrasses s'inclinant vers le Nord ; c'est un massif dont le Nord et le Sud sont distincts : au Sud, il est plus haut, et au Nord plus évasé ; la hauteur moyenne est de 250 m. La partie S. est surtout granitique ; le gneiss apparaît surtout à l'Est. Ce massif présente des hauteurs presque au même niveau que l'ancienne, entamées de bassins fermés (Budweis, Vittingau). De Bilsen à Prague, le long de la Beraun, le granit cède la place à des schistes siluriens : ce

La Bohême est un massif,
plus haut au sud, plus évasé
au nord.

plateau se distingue du granit méridional par la surface
 du sol; les vallées sont plus entaillées, les reliefs plus nets;
 et des cônes basaltiques sont les avant-coureurs bien marqués
 de la région volcanique du Nord. Au Nord, de larges
 dépressions se sont creusées au contact des chaînes volcaniques
 et du massif du Sud; d'abondants dépôts rajeuns y
 forment le plateau de l'Elbe supérieure (200 mètres environ).
 Au Nord-Ouest, cette dépression se retrouve, mais moins
 ample, recouverte par des dépôts tertiaires et remaniée par
 les éruptions volcaniques. Parallèlement à l'Erzgebirge se
 trouve une série de pitons volcaniques que l'Elbe traverse à
 Leimeritz (Sources de Teplitz, Karlsbad, sol riche en acides
 et très-fertile). L'encadrement n'est pas si continu qu'on
 se l'imagine: au S. et au S.-O., il est très-marqué; peu
 de routes l'y traversent, sinon un canal tracé par les
 princes de Saxe-Weissenbourg entre leurs forêts et le Danube, et
 le chemin de fer de Linz; le chemin de fer de Nuremberg
 et d'Amberg à Bielefeld, plus au Nord, n'a à traverser que
 des chaînes médiocres; l'encadrement est surtout discontinu
 au Nord et à l'Est. L'Erzgebirge forme opposé une
 muraille assez continue, qui forme glacis vers la Saxe; mais
 après le passage de l'Elbe à travers la Prusse saxonne,
 les montagnes à l'Est ne forment plus barrière: là s'étendent
 des hauteurs de grès qui se continuent dans la Lusace; mais

un obstacle sérieux entre Reichenberg et Zittau. Plus loin commencent les Sudètes, composés eux-mêmes de tronçons, avec de fréquents passages; la seule barrière continue entre la Bohême et la Silésie reste au moins à 1000 m. durant 600 Kil.; c'est la Riesengebirge. La Bohême n'est donc pas strictement fermée; elle est en rapports faciles avec la Lusace, la Silésie et la Moravie. Les ressources de la contrée sont très considérables. Il n'y a pas en Autriche de pays plus peuplé et plus riche. Le centre économique de la Bohême est aujourd'hui au Nord. La Bohême est naturellement centralisée; elle est apte à grouper autour d'elle et à se centraliser elle-même. Prague dépasse de beaucoup toutes les autres villes de la Bohême. Les grandes forêts du Sud sont la plus grande ressource du pays. Là s'est développée l'industrie des verreries. La grande région industrielle que notre siècle a mise en évidence n'est plus l'Ezzgebirge, c'est la région des schistes siluriens, entre Pilsen, Pribram, Klattau et Prague: il y a là des bassins houillers considérables. De plus les régions septentrionales sont très fertiles: le blé abonde dans la dépression de l'Éger et la bassin craqueux de l'Elbe supérieure; là est développée l'industrie sucrière, qui n'est représentée, en Autriche, que par la Bohême et la Moravie; Reichenberg est le centre des industries textiles. Entre Reichenberg, Prague, Pilsen et Kowitzgratz, la riche agriculture est localisée. De tout temps, c'est par le Nord et le Nord-Est que la

Ressources de la Bohême.
Richesses forestières du Sud;
le centre économique est
au nord. Région des schistes
siluriens (bassins houillers).

Blé, sucre, industries textiles.

Bohême s'est ouverte au dehors : toutes les luttes entre l'Autriche et la Prusse au 18^e siècle se déroulent sur l'Elbe supérieure entre Kollin et Gzastlau ; en 1866, c'est aussi par là que les armées autrichiennes et prussiennes se sont rencontrées : 3 armées prussiennes pénétrèrent, 2 par Reichenberg et Zittau vers le centre du bassin rayacense, l'autre par la vallée de Landsbut jusqu'au défilé qui termine les M^{ts} des Géants ; la vallée rayacense de Koeniggratz, ouvrant la route de la Moravie, est le centre habituel des guerres. Les allemands occupent la périphérie et pénétrèrent par la Kitzky obing ; au centre, les Tchèques occupent le pays et, par la Moravie, donnaient la main aux Slaves. La partie orientale de la Bohême est occupée par un plateau de granit qui s'élève par crêtes insensibles formant un large dos de pays, cultivées jusqu'au sommet, et où les vallées montrent à nu le sous-sol rocheux. Vu de haut, c'est un plateau fortement peuplé ; vu de la vallée, c'est un soulèvement rocheux. Par endroits, il y a des accidents isolés, qui viennent de la présence de roches plus dures. Il n'y a pas une zone de forêts ou une zone montagneuse de séparation : les cultures se tiennent, et l'aspect ne change que graduellement. Par là, la Moravie et la Bohême apparaissent comme formant un seul groupe : depuis des siècles, elles suivent les mêmes destinées ; en 908, la Moravie

Le plateau de granit unissant la Moravie à la Bohême.

La Moravie. Route par
Pardubitz et Brunn.

apparaît pour la première fois unie à la Bohême. Le mot de
glacis, de terrasse, caractériserait bien les pentes de grès sur
lesquelles glissent l'Jgava, les ^{Tava} ~~Tava~~, les affluents de la
Morava. ces terrasses laissent sur leurs pentes inférieures et au
nord du plateau de tinea le bassin d'Olmutz, sorte de
dépression distincte, entre la muraille uniforme et boisée des
Pudèles (Gesauke) et le plateau morave; mais Olmutz est
dans une position excentrique, et les routes entre la Bohême
et la Moravie passent par Pardubitz et Brunn. Tout est
subordonné au sillon de la Morava. La Moravie tout
entière est inclinée vers cette ligne. Elle se compose de la
Morava elle-même et de la Bassa; elle est séparée par un
seuil de 280 m. (Porte morave, seuil de Nautschheim) du
cours supérieur de l'Oder: la bassesse de ce seuil permet
la communication historique entre l'Oder et le Danube. Les
villes augmentent en nombre à mesure qu'on descend vers le
Danube. et peu de distance de l'Oder commence le cours de
la Vistule: la voie vers le Nord bifurque vers Breslau et Berlin
d'une part, et vers Varsovie et Saint-Petersbourg d'autre part.
Tous les faits historiques marquent l'importance de cette solution
de continuité entre le Danube et l'Oder: là se touchent les
trois empires de l'Europe centrale, là se heurtent les principales races.
Le bassin houiller d'OSMAN, et le bassin houiller de Gleivitz au
Pilesie sont très importants: celui d'OSMAN alimente Vienne.

Le seuil des Nautschheim
est à 280 m.

Importance du morceau
de Silésie que l'Autriche a
gardé (Bassin d'OSMAN).

Vienne au contact du groupe alpestre et du groupe sudétique.

La petite fraction de Pologne que possède encore l'Autriche a une importance considérable. Vienne est au contact de 2 groupes naturels : le groupe alpestre et le groupe sudétique. Tout le long de la frontière Morave, quand on s'engage au Nord des Carpates, on entre dans une ~~zone~~ récente de l'Autriche, qui ne participe en rien à son histoire. - Au moyen âge, il y eut en Moravie des foires très-célèbres.

La Galicie.

La Vistule aide à distinguer les deux parties de la Galicie. Mais jusqu'à la Pologne il ne faudrait pas parler de Galicie : l'ancienne principauté de Halicz, embrasse, à l'Est, les pays du Dniester et du Bug ; la partie à l'O. de la Pologne est une petite Pologne. Donc une partie polonaise et une partie petite - russe composent ce groupe. Ce ne sont plus les Allemands qui constituent la cime politique, ce sont les Polonais. Groupés sur la Vistule jusqu'à la Pologne, ils détiennent la propriété foncière, groupent autour de Cracovie les souvenirs de leur ancienne indépendance. Entre les Polonais et les Ruthènes, il y a un antagonisme social qui constitue la question particulière à cette partie de l'Autriche : les Polonais sont les propriétaires, les Ruthènes sont les prolétaires ; et ce qui s'accroît en Autriche à mesure qu'on avance vers l'Est, c'est la question religieuse. Les Ruthènes sont des Grecs unis (soumission au pape, alphabet cyrillique) ; les Polonais sont catholiques purs. C'est pour les Ruthènes que la propagande religieuse

Partie polonaise à l'ouest de la Pologne, partie petite - russe à l'est.

Les Polonais sont propriétaires, les Ruthènes prolétaires.

Les Polonais sont catholiques purs ; les Ruthènes sont Grecs unis.

russe tend à s'écarter. La Russie a ramené à la religion grecque
 pure les Ruthènes, anciens sujets des Polonais, qui ont passé à
 la Russie: une propagande se fait parmi les Ruthènes de la
 Galicie pour les rallier à la religion grecque. — Nous sommes ici
 dans cette partie de l'Europe où le 13^e siècle a remis en question
 toutes les formations politiques: c'est alors que fut brisé le
 lien naturel entre la Galicie et la principauté de Kiev. — Les
 Carpathes sont bordés au Nord par une zone de grès assez peu
 large (7 à 15 kil.) où se trouvent les mines de sel des environs de
 Cracovie et des sources de pétrole. Les 2 régions dont nous parlons

Carpathes bordés au nord par
 une zone de grès.

La Galicie représente les 2
 aspects de la plaine d'Europe:
 plaine diluviale entre la Sade,
 la Vistule et Lemberg; plaine
 de steppe entre Lemberg et
 Brody.

représentent la plaine européenne par excellence sous ses 2 faces:
 l'une entre la Vistule, la Sade et Lemberg, d'aspect confus, d'une
 hauteur générale peu considérable, entrecoupée de bois, d'étangs,
 (traces du diluvium glaciaire) + l'autre, de sable, de marais, de
 blocs erratiques; — au contraire, de Lemberg à Brody, on a au Sud
 un immense plateau couvert d'une terre calcaire pulvérisée très-
 sèche et où aucun accident de sol ne se montre à la surface:
 c'est le début des Steppes de Podolie, Volhynie et Ukraine. La
 Galicie représente donc les 2 aspects: plaine diluviale et plaine de
 steppe. — Avec la Bukovine apparaissent les Roumains.

Sur 15 millions et demi d'habitants, les Magyars, en
 Hongrie, sont plus de 41 p. 100, et les autres nationalités entre
 12 et 15 p. 100 chacune.

Les Carpathes enveloppent la plaine hongroise. Elle se

Les 3 zones des Carpathes. compose de 3 zones longitudinales : celle qui présente la plus de continuité est la zone extérieure, composée de grès et de marne, et s'étendant du Harzfeld aux Alpes Transylvaines : il y a là une longue ligne forestière, de Vienne aux Portes de Fer. Dans l'intérieur, la

1^{re} zone extérieure de grès et de marne ; ligne forestière. Alpes Transylvaines : il y a là une longue ligne forestière, de Vienne aux Portes de Fer. Dans l'intérieur, la

2^e zone cristalline, discontinue (P^{tes} Carpathes, Tatra, m^{ts} Vegoie). zone cristalline n'existe pas dans toute sa continuité : elle est représentée à l'Est par les petites Carpathes et ne se retrouve ensuite que dans les massifs de la Tatra (2.647 m.), et le long de l'enceinte méridionale de la Transylvanie (m^{ts} Vegoie, 2.543 m.). De cette zone granitique dépendent les vallées longitudinales des Carpathes et de l'est de la Transylvanie. Ensuite la zone des roches volcaniques, qui se montre au S. de la Tatra, puis entre la Theiss et la Samos, enfin dans les montagnes du Bihor. Les collines trachytiques sont moins hautes et plus fertiles : elles sont suivies par la ligne des vignobles (Tokai). Là où les 3 zones sont développées, il y a une véritable région montagneuse : p. ex. la Hongrie métallurgique, entre la Galicie et la Basse-Hongrie. C'est le pays qui, depuis le 13^e siècle, est exploité par la métallurgie : dans la partie est, vers Iglo, exploitation active du fer et du cuivre. L'activité n'est plus vers Kremnitz et Chemnitz, mais vers Iglo. Enfin c'est le pays slovaque. Les Slovaques sont une population de montagnards qui émigrent volontiers. On ne peut pas appeler

Région de la Hongrie
métallurgique ; vallées
très profondes.
(Kremnitz, Schemnitz, Iglo,
Slovaques)

La Transylvanie; massif.
et l'intérieur, couches de
marne, de limon friable,
très-récentes.

Fleuves de Transylvanie:
Maros va vers l'O., traversant
région métallurgique des
Bihar; Aluta et Jiu vont
vers le sud.

Importance du pas de
Tomas.

En Transylvanie s'est formé
le noyau roumain actuel.

cette région un massif, car les vallées y sont extrêmement
profondes. Elles sillonnent ce pays très-pénétrable qui s'abaisse
graduellement jusqu'au Danube. La Transylvanie (55.000 k.g.)
est un véritable massif dont l'intérieur est constitué par des
couches de marne, de limon friable, très-récentes. Sur
son pourtour ce plateau antérieur, dit Jomandès, est couronné
par une ceinture de montagnes ouverte vers l'Ouest. L'Aluta
et la ~~Aluta~~^{Jiu} ne s'écoulent pas vers la Hongrie, mais traversent
la partie la plus escarpée des chaînes transylvaines pour
déboucher dans la Valachie. Au pas de Tomas, au S. de
Cronstadt, se trouve le seul chemin de fer qui traverse les
Alpes transylvaines (900 m. de hauteur). La réunion de
la Transylvanie à la Hongrie date de 1002. Et l'Ouest du
plateau Transylvain se trouvent les montagnes de Bihar,
où le sel de Torda, l'or de la vallée de l'Aramios, le
cuivre et la houille forment les éléments d'un foyer
industriel. La capitale des Daces se trouvait dans la vallée
de Hatzyk, près de cette région métallurgique. Il a suffi de
la domination romaine de 107 à 274 pour romaniser ce
pays. Il semble bien que c'est en Transylvanie que s'est
formé le noyau roumain actuel; nous ne croyons pas qu'au 12^e
siècle des colons romains de l'Helvétie soient venus peupler
cette région. C'est en Transylvanie, et non à Bucharest ou à Jassy,
qu'il faut chercher la nationalité roumaine: les Roumains vont

Magyars près des sources de l'Aluta. Allemands dans les environs de Cronstadt et Hermannstadt.

Sans interruption depuis le comitat de Marmaroch, vers les sources de la Theiss, jusqu'au Banat de Temesvar. Et côté de ces Roumains sont 2 races différentes, l'une établie à l'état de colonie militaire par les premiers rois de Hongrie (Lazklers, Szukli) vers les sources de l'Aluta: ce sont des Magyaros; l'autre établie sous André I^{er} (1204-1235) et consistant en colonies allemandes venues de Flandre et de Normandie, qui devaient faire revivre l'élément urbain détruit par les invasions: Cronstadt, Hermannstadt sont leur siège. Au sud de la Porte Orientale (d'Orsova à Temesvar, un système de montagnes annonce le début des Balkans. Le Danube coupe 2 séries de chaînes identiques, et près d'Orsova et des Bains d'Herzka se trouve un bassin houiller important. Et l'ouest, les rameaux extrêmes des Alpes et les chaînes qui sillonnent la Mésopotamie entre Drave et Save. Ainsi est encadrée la grande plaine du moyen Danube. Cette plaine s'ouvre, dans la partie septentrionale des Carpates, par des défilés de 900 m. (Latorca, Varskii). Dans cette partie de leur développement, les Carpates se réduisent à une zone très déprimée et très amoindrie: celle des grès. Or là, à la fin du 9^e siècle, arrivèrent les Magyars: leurs premiers établissements furent ceux de Munkacs et de la haute Theiss. Aujourd'hui la Theiss est la rivière magyaros par excellence.

Comment s'ouvre la plaine du Danube moyen: par l'embouchure où les Carpates sont réduits à une crête de grès (Munkacs, H. Theiss).

La aussi s'enfonce la cuvette
des Carpathes, tandis que,
près du Danube, la couche
tertiaire apparaît vers 20
mètres.

Deux grandes étendues
sablonneuses.

Le Danube est la limite
du bassin hongrois le
long de sa partie élevée.

Balkonierwald ; m^{ts} de
Kograd.

Pays magyar ; steppes.

Cette plaine du moyen Danube est une des dépressions les moins
caractérisées qu'il y ait en Europe. On a fait des sondages pour
connaître les profondeurs des couches tertiaires : ils ont montré que
la dépression était surtout prononcée vers Debrecin et Miregiasa.
et mesure qu'on s'approche du Danube, vers Budapest, la
couche tertiaire apparaît vers 20 m^{ts} ou même moins de
profondeurs. Le fond de la cuvette n'est pas au centre, mais
au Nord-Est. La cuvette tertiaire s'enfonce précisément là
où les Karpathes se réduisent à une simple zone de grès.
Il y a là d'une part, le loess (cf. le Nord de la Chine),
et d'autre part 2 grandes étendues sablonneuses, entre Tokai
et Debrecin et dans la courbure ou péninsule des Tazyges,
au Sud de Pesth et jusque vers Baja. — Il y a une
division toute marquée par le cours même du Danube : il
n'est pas l'artère centrale du bassin hongrois, il en est plutôt
la limite le long de sa partie élevée et ondulée. Et l'ouest
du Danube sont des montagnes orientées du S.-O. au N.-E. : la
chaîne du Bakoni encadre le lac Balaton et se termine à
Wartzen sur le Danube. Sur la rive gauche, les montagnes de
Kograd en ont la structure et la direction. Les roches carbonifères
se montrent près de Fankirchen, accompagnées d'un bassin
houiller. Le pays magyar est par excellence celui qui s'étend à
l'est du Danube. Le climat lui donne son aspect de steppes.
On songe à la faiblesse des pluies ; mais en été elles sont moins

Arbres relativement rares ; peu d'arbres ; blé et maïs. Flaques d'eau en hiver.

Les villes sont de gros marchés ruraux ; pas de matériaux de construction.

Insuffisance d'écoulement des eaux ; absence de pente du Danube.

Aspect des fleuves de Russie ; envahissant la rive droite, inondant la rive gauche.

abondantes que dans le reste de la monarchie : les étés sont secs. Les vents, très-violents, contribuent à la sécheresse et limitent ainsi la croissance des arbres. Comme le climat, en janvier, descend à ~~moins~~ -2° , une grande partie de la plaine hongroise est dépourvue d'arbres et peuplée de graminées. La steppe hongroise correspond à la partie centrale du Bassin : si les arbres manquent, le blé la couvre, et dans le Banat le blé est accompagné de maïs. En hiver, le sol est couvert de flaques d'eau ; la sécheresse des étés force les populations à se grouper aux endroits où il y a de l'eau. Presque toutes les habitations sont concentrées en gros villages. Les matériaux de construction font défaut : les maïsons en pisé sont entièrement détruites par l'inondation ; ces villes ouverts sont surtout de grands marchés ruraux. Le grand vice du pays est l'insuffisance d'écoulement des eaux. Le Danube qui, à Waitzen, n'est plus qu'à 100 m., de Kiova à 66 m. à Lembe. Presbourg était à 133 m. et Vienne à 156. Cette absence de pente produit les ramifications qui encombrement le Danube. Dès qu'au pied de Buda il quitte les montagnes, le Danube présente l'aspect des fleuves de Russie et de Sibirie : la rive droite, la berge de l'ouest est élevée ; sur la rive gauche s'étendent à perte de vue des marais ; à droite il rouge sans cesse les rives. Qu'on ajoute des troupeaux de chevaux, des oiseaux

aplatiques : voilà l'aspect de cette partie du Danube ; pas de villes. Tout cela change quand à Peterwardein il rencontre l'arrêt du de pente de la Theiss - rocheuse des montagnes de Grunne. - La Theiss est plus caractéristique encore. Munkacsy, près de la source, est déjà très-bas. La Theiss a donc très-peu de pente. Avant la rectification de son cours, il y avait sur sa rive gauche une zone d'inondation de plusieurs lieues. - Le défilé des Portes-de-Fer est une vallée d'érosion de 125 kil. de longueur. Cette vallée est encore très-incomplètement achevée. L'écoulement du bassin est encore insuffisant. Dans cette brèche, 3 défilés principaux resserrant le fleuve : ceux de Kasan, qui le resserrent jusqu'à 65 m. et même 113 ; sa profondeur est considérable (75 m.), et ce long défilé aboutit à la Porte de Fer proprement dite ; vers Orsova, le lit est traversé par un barrage rocheux de 2650 m. de long qui arrête la navigation quand les eaux sont basses ; si le niveau d'étiage n'est pas dépassé de plus de 3 mèt., les bateaux à vapeur ne peuvent passer (ce qui arrive 1/5 jours par an), et la navigation ne peut reprendre qu'à Kladova (pont de Trajan). Ce n'est que de mars à juin que la navigation du moyen au Bas Danube est assurée. Cet arrêt des eaux les fait refluer vers l'intérieur : et de là les inondations, qui font refluer la Theiss jusqu'à Szegedin. La question des Portes de Fer n'est pas résolue. Du reste, c'est plutôt vers l'Ouest que la Hongrie doit chercher ses débouchés.

Les Portes de Fer (125 Kil. de longueur). L'écoulement du bassin est insuffisant.

Vallée de la Save.

Dualisme croato-hongrois.

Les Hongrois sont une nationalité vis-à-vis de groupes qui sont des races.

Mouvements des capitales hongroises.

La Save est une rivière égale dans son niveau, bordée de terres meubles et boisées entre Belgrade et Siszek. La Hongrie, de ce côté, est tributaire de la Croatie-Slavonie. Les croates et Slovènes (Slaves du Sud) ont été refoulés par la conquête turque. C'est à Agram qu'est l'Université des Slaves du Sud; c'est à Diakovar que réside Strossmayer, champion de cette nationalité. Cependant les Serbes sont grecs et les croates catholiques. En 1848, les croates contribuèrent à la soumission de la Hongrie: il y a donc antagonisme, mais il y a aussi des liens historiques et une solidarité économique. Le compromis de 1868 a réglé la position réciproque de Pesth et d'Agram. Il y a donc dualisme croato-hongrois dans le dualisme hongrois-autrichien. Fume disputée à Trieste la commune des grains. — La position des Hongrois a cet avantage d'être centrale, de séparer des éléments différents; ils sont moins une race qu'un amalgame; c'est une nationalité plutôt qu'une race vis-à-vis de groupes qui ne sont guère que des races. De plus l'histoire leur a adjoint des groupes plus faibles. En somme, la position et l'histoire plaident en faveur de l'hégémonie des Hongrois. Leur capitale a descendu la Danube: Presbourg, Comorn, Budapesth; elle est encore loin du centre, étant donné l'importance de la Save, la fertilité du

Les Balkans.

Canal et la marche de la Hongrie vers l'Orient.

La péninsule des Balkans n'a jamais eu d'unité politique. Dans l'antiquité, elle comprend à l'O. l'Illyrie et à l'E. la Thrace. Cette dualité n'a pas été effacée par la domination Romaine. L'invasion slave a bouleversé les conditions ethnographiques; là aussi il y a 2 familles distinctes, les Serbes, alliés des Croates et des Slovènes, et les Bulgares, d'origine finnoise, slavisés. Des différences de confession se sont ajoutées: l'élément catholique a subsisté dans une partie de la Bosnie, au nord de l'Albanie; un élément musulman s'est introduit parmi le christianisme grec des Slaves de la péninsule. En Macédoine il y a plus d'1 million de musulmans; en Bosnie, 30 ou 40 p. 100 de la population sont musulmans, et, quoi qu'on en dise, de rigides observateurs de l'Islam. Si on franchit la Save à Brod et qu'on arrive à Kustéinitza, on trouve déjà l'Islam au cœur de l'Europe. Depuis les dernières guerres, cette contrée est mieux connue. (Carte dans les Mittheil., 1882). Une sorte de massif de granit et gneiss occupe la Rhodope; autour, de nombreuses éruptions de roches volcaniques; d'Andrinople à Péraïovo, il y a un massif qui rappelle celui d'Auvergne: c'est là le noyau central de la péninsule. Autour de cette masse centrale se trouvent de grandes zones de plissement qui, à l'Ouest, suivent les bords de l'Adriatique (plateaux calcaires fissurés qui,

Familles distinctes: Serbes
et Bulgares.

Confessions distinctes.

Noyau central: massif entre
Andrinople et Péraïovo.

Zone de plissement à l'O.:
plateaux calcaires fissurés
(Monténégro).

Les Balkans, du cap Épire aux Portes de Fer, ne sont qu'un détail.

Les plateaux (Tcher-Dagh, ^{Philippopol} Kossowopolé).

Coupure du Pkumbi (via Égnaïa).

au sud de la Varenta, forment un massif très-élevé (Monténégro). (direction N.O.-S.E., puis N.-S.). Au S.-E. du noyau central, l'Olympe, l'Ossa et la Pélion se détachent dans une direction N.O.-S.-E.; mais dans les chaînes de l'E. les roches volcaniques ou cristallines constituent les principales masses. Du cap Épire aux Portes de Fer se déroulent les Balkans, qui ne sont qu'un détail subordonné dans l'ensemble de la péninsule. La partie orientale n'est pas constituée comme la partie occidentale. Dans l'intervalle de ces massifs, de nombreux plateaux sont enfermés, dont quelques-uns très-élevés (Tcherdag, Kossowopolé). Il y a des lacs entre l'Albanie et la Macédoine; le plateau de Sofia est sur l'emplacement d'un ancien lac. D'ailleurs, il est déjà frappé du système de bassins fermés qui caractérise la Grèce. Les plis des montagnes obéissent à des directions parallèles; on compte les vases vallées qui arrivent à la mer à travers le Karst (vallée de la Varenta, vallée du Drin, au sud de Goutari, - rivière du Pkumbi, qui passe à Elbasan). Les Romains ont créé une communication artificielle entre l'Albanie et la Macédoine: la via Égnaïa profitant de la coupure du Pkumbi pour gagner Elbasan; au moyen de lacs et de plateaux, elle débouchait dans l'Épire, gagnait Salonique, Périnthe, Byzance. Au temps de la grandeur de Rome, des tentatives furent faites pour créer des communications permanentes avec l'intérieur. Mais les vraies voies de la péninsule suivent la

La Morava.

direction longitudinale. En aval de Belgrade, près de Semendria, aboutit la Morava, formée elle-même de 2 bras. La Morava occidentale ou bulgare qui, sous le nom de Tbar, s'avance jusqu'à Mitrovitza, puis gagne le Kosovo-polie (bataille de 1388, qui asservit la Serbie aux Turcs). Sur le versant N. du Tcharadag commençant les premières eaux du Vardar (anc. Axios), qui finit à Salonique. Entre le Vardar et l'Tbar, il n'y a à traverser qu'un col peu élevé, qui débouche à Uskub. Aujourd'hui le chemin de fer ne suit pas cette voie; il passe par Vranja et ne franchit pas le champ des Morles. Mais déjà avant les dernières guerres les Turcs avaient fait avancer une ligne jusqu'à Mitrovitza. L'Autriche a interdit l'annexion à la Serbie du coloir de Novibazar, pour tenir isolés les Serbes et les Monténégrins et se ménager la route de Salonique. L'autre route suit la Morava orientale jusqu'à Nitik (anc. Naissus). La voie naturelle suit la vallée de la Nischava, par une fissure fertile, populeuse, semée de ruines Romaines. Le pas de Dragoman est un seuil qui n'a pas plus de 700 m.; il sépare l'étroite vallée de la Nischava du grand bassin où se trouve Sofia. Le bassin de Sofia est lui-même traversé par l'Isker, qui vient directement du massif du Rhodope et qui coupe de part en part le Balkhan pour aboutir au Danube: la direction de l'Isker est remarquable. De Sofia, où furent saisis les *gypses*, ancien *nyssa*

Col entre le Vardar et l'Tbar, traversé par la ligne de Mitrovitza.

Importance du coloir de Novibazar.

Vallée de la Nischava.

L'Isker coupe le Balkhan.

d'influence Romaine, on débouche par la Porte de Trajan (700 à 800 m) vers Belova, Vazarel et les premières eaux qui vont à la Maritza. Dede-aghatz (près de l'anc. Eous) s'est formé comme port nouveau et tête de ligne du chemin de fer. — De cet examen, il résulte que Constantinople, par rapport aux Balkans, est une ancre plutôt qu'une position centrale. Toute la péninsule a pu être noyée par les invasions, tandis que le boulevard byzantin restait toujours debout à Constantinople. Aujourd'hui la route de Sofia-Mitche, qui gouverne les relations extérieures de la péninsule, a complètement échappé à la Turquie. La route de Salonique n'a pas été entièrement confisquée par les Serbes; et l'Autriche s'est réservée la possibilité de pousser sa pointe directe de Sarajewo à Salonique. La voie Egnatienne est entièrement aux mains des Turcs. Leur position s'appuie sur une ligne ininterrompue de côtes (Basse-Macédoine, district de Rhodope; et à l'avant la N^{te} Macédoine, où Ohrida a été le théâtre entre les Bulgares et les Serbes, ils s'appuient à l'O. sur l'élément albanais, qui a résisté à la romanisation, à l'hellénisme, aux Turcs). Il y a en Albanie un aggrégat de tribus montagnardes divisées en clans; ils ne se comprennent pas entre eux; les langues ne sont pas unies; 2 groupes principaux: les Tost au sud, les Gheg au nord; et des distances de confession entre les musulmans et les chrétiens,

3 routes { Sofia-Mitche
Salonique (Serbie et Autriche)
via Egnatie (Turque).

L'Albanie: clans, Tost et Gheg; différences de confession.

puis entre les chrétiens orthodoxes et 80.000 catholiques (Mirdites).
Vers Janina, les Albanais sont à présent envahis par l'hellénisme ;
et dans l'avenir une combinaison entre l'Albanie et la
Grèce semble possible, tandis qu'Albanais et Monténégrins
se haïssent. — L'Autriche et la Hongrie ont établi en

Herzégovine continue le Karst
croate et triestain.

Bosnie et Herzégovine une sorte de colonie militaire. L'Herzégovine (ancien duché de Saint-Saba, pays de Rama)

n'est que la continuation du Karst croate et triestain, pays
de rochers, pauvre, essentiellement méditerranéen par ses produits.
Mostar est sur la Neretva, et de Mostar à Sarajevo il
faut franchir le seuil qui sépare les eaux de l'Adriatique
de celles de la mer Noire. La Dalmatie occupe les côtes ;
la Neretva a un delta fertile et insalubre ; la péninsule de
Fiume rend difficile l'établissement d'un port. La

Richesses métallurgiques de
la Bosnie.

Bosnie est boisée autant que l'Herzégovine l'est peu ;
fertile vers le Nord, dans les riches et grasses plaines qui sont
à la base, elle a son avenir dans ses richesses métallurgiques.
Du temps de Néron, à ce que dit Pline, la Dalmatie devint
le grand district aurifère de l'Empire. Deux régions minières :
à Foïnitcha, autour de Sarajevo, et près de Trebenitcha. Le
centre naturel du pays est Bosnaseraï (Sarajevo) ; elle
est dans un bassin d'élargissement de la Bosna, près de
la vallée de la Neretva, de l'Herzégovine. L'aristocratie en
Bosnie est devenue musulmane par haine et rancune contre l'Église

Les bays de Bosnie

grecque et l'Eglise catholique. La Bosnie semble avoir été au moyen âge le centre de l'hérésie des Bobemili (13^e et 14^e siècle); ces hérétiques ont été le moyen qui a porté en masse vers l'Islam l'aristocratie bosniaque. Les bays bosniaques ont été les ultramontains de l'Islam. La domination

Serbie (anc. Moésie).

autrichienne a réussi en Bosnie, surtout dans le recrutement militaire. La Serbie est presque entièrement concentrée dans la vallée de la Morava et dans le passage de Nisch à Sofiâ: c'est l'ancienne Moésie des Romains. La population la mieux groupée ethnographiquement et géographiquement est la population bulgare. Au lieu d'un pays morcelé, la Bulgarie se

Les terrasses bulgares:

- 1^{re} loess.
- 2^e chaînes calcaires.
- 3^e Balkhans.

divise en grandes et nettes régions. D'abord, entre le Danube et les Balkhans, les terrasses bulgares; là se fonde au 12^e siècle la 2^e empire bulgare, avec Turnova pour capitale. La région de terrasses est divisée en 2^e. du Timok à Plistine, le Danube longe sur sa ^{rive}~~rive~~ droite des falaises de loess; puis succèdent des chaînes calcaires où les rivières sont profondément encaissées; enfin les Balkhans. On les connaît bien par les recherches de Lejeune et Kautzky (1864-1874). 3 sections: le Balkhan E., du cap Ouine à Plovdiv, bas, composé de chaînes parallèles (là était la principale place des Turcs, chaulle); les cols les plus élevés sont à 700 m.; - le Balkhan central, de Plovdiv à la bouée de l'Iskar (massifs élevés, l'un dépasse 2.300 m.; les passages ont une élévation continue);

3 sections du Balkhan :

1^{re} du cap Esmine à Plivno, chaînes parallèles ; cote à 700 m. ; (Choumle).

2^e de Plivno à la trouée de l'Isker, massifs élevés ; pas de cliptka ; là, les versants les plus élevés sont au nord.

3^e Balkhan occidental ; les versants les plus élevés sont au sud.

Les Bulgares.

Le pas de Chikha s'élève à 1207 mètres ; contraste profond entre les terrasses du Nord et la vallée de Kasanlik au Sud ; d'après Kality, il n'est pas vrai pour tout le Balkhan que les versants les plus raides soient au S. ; ils sont au S. dans le Balkhan occidental ; au N. dans le Balkhan central). La ibidi et la végétation méridionale commençant au sud des Balkhans. Le Balkhan est le centre de la population bulgare ; à l'est, des colonies grecques et tartares. D'après Kality, c'est aux Bulgares que revient la plus belle part dans l'exploitation du pays. Les Bulgares sont la force rurale, la force solide de la contrée. Leur émancipation s'est faite contre les Grecs ; en 1872, le gouvernement du Sultan les avait affranchis de la domination de l'Eglise grecque par la fondation d'un exarcat bulgare. La Bulgarie est le centre du commerce d'essence de roses, et de peaux pour la ganterie de Grenoble.

L'Algérie.

Différence de l'Algérie
et du Maroc.

La forme de plateau
distingue l'Algérie.

Peu de pluies, surtout
dans l'Ouest.

L'Algérie est presque entièrement formée par une zone de plissement semblable à celle qui entoure la Méditerranée. Sur la lisière du désert, 2 dépressions, dont l'une à l'O. est suivie par l'Ouedda, l'autre à l'E. par l'Ouedjedi. L'Atlas ne se présente pas en Algérie de la même façon que dans le Maroc : le Maroc présente des soulèvements plus considérables par la hauteur et plus exposés à l'humidité, sous la forme de grandes chaînes parallèles divisées en deux groupes. Il y a, d'après Foucault, jusqu'à 5 chaînes distinctes. La forme de plateau, particulière à l'Algérie, existe beaucoup moins dans le Maroc. L'Algérie se distingue du Maroc et de la Tunisie par le développement considérable des plateaux.

Les plateaux algériens se prolongent en Tunisie, vers Feriana, (sud) - mais n'ont pas dans ce pays la même étendue ^{que dans la prov. de Constantine} et sont

extrêmement de formes différentes. La répartition des pluies en Algérie est soumise aux influences méditerranéennes ; cependant l'été n'est pas sans pluies, mais ces pluies, très-rare, ont un caractère orageux et torrentiel. L'Ouest est plus sec que l'Est. Et bien, il tombe à peine 28 cent. de pluie par an. La pluie atteint un maximum plus élevé dans les parties montagneuses de Tlemcen et est plus considérable à Alger. Le maximum de pluie se trouve dans les montagnes de la Petite Kabylie (plus de 1 m. par an) et la province de

Pluies au Maroc, puis zone
sèche, puis pluies intenses à
Constantine et en Tunisie.

492

61

Constantine est la plus favorisée sous le rapport des pluies.
Et côté de la division du Tell, des plateaux et du Sahara,
il y a une distinction intéressante entre l'Ouest et l'Est.
Ce pays occupe donc, dans le bassin occidental de la
Méditerranée, une position considérable par ses 1100 kil.
de côtes, à 660 kil. de Port-Vendres, à 77° de Marseille.
Il y a entre Marseille et Alger à peu près la même
différence qu'entre Paris et Perpignan et entre Alger et
le Sahara la même distance qu'entre Marseille et
Alger. Alger, Bône et Ouen, sont entre le 35° et le 37°,
à la latitude de l'Europe méridionale. Le développement
géologique de l'Algérie accentue la ressemblance avec les
régions qui entourent le bassin occidental de la Méditerranée.
Il y a, le long de l'Atlas, une série de phénomènes
volcaniques qui attestent les dislocations profondes et récentes
de cette région. Les volcans éruptifs, paléozoïques et cristallins,
sont disposés en bande le long de la côte, vers l'intérieur,
les plateaux et le double bourrelet qui entourent l'Atlas
algérien sont pour la plupart de craie, et quelques-uns
de calcaire jurassique. Il y a beaucoup d'analogie entre
cette disposition et celle de l'Apennin. Dans l'intérieur de
l'arc que forme la Cordillère Bétique, au cap de Gata,
et même en Catalogne, les phénomènes volcaniques se montrent.
Ainsi, dans l'intérieur de cette zone de glissement qui entoure

Phénomènes éruptifs sur
les côtes.

la Méditerranée, en Sicile, en Corse, le long des côtes, apparaissent des phénomènes éruptifs : on les trouve en Algérie au cap Bonjarone, dans les basaltes près de Dellys et de Mousous. Dans le Maroc, les massifs côtiers appelés Rif sont composés de roches éruptives et granitiques. Ainsi la côte algérienne nous offre une succession de massifs et de pointes de roches anciennes, qui sont dans la même position, par rapport à l'intérieur, que notre massif granitique des Maures par rapport aux Alpes. (Djebel Edough, Bonjarone, roches qui entourent le Djurdjura, pointes qui forment les golfes d'Alger et d'Oran, Ras-el-Djir dans le

Calcaires nummulitiques (dans
arêtes tranchantes).

Rif). Là même où ce ne sont pas des massifs cristallins et anciens, mais des calcaires coquilles (surtout dans la province de Constantine et le massif de la Kroumrie), ce sont des calcaires nummulitiques, formation caractéristique de la Méditerranée; et ils ont été eux-mêmes métamorphosés par les dislocations et les feux intérieurs; ils sont à l'état de marbres (calcaires ~~serpentinés~~ ^{serpentinés}); quelques-uns se présentent à la statuaire (marbres du Djebel Felfela et de Chemtou).

De sorte que, là où les roches ignées n'apparaissent pas, la nature même des marbres montre une dislocation

Les mines.

profonde. (cf. l'Albion) Les principaux gisements de fer de l'Algérie appartiennent tout à cette région côtière et disloquée : près du Djebel Edough sont les mines de fer d'Annaba et près d'Oran

elles de Gamarata (port de Benisaf) ; il y a des mines de ^{ousses thermales et gypses sur la} plomb sur la frontière de Tunisie ; La déchirure part de littoral algérien.
la Méditerranée, et la côte représente la concavité de la grande courbe formée par les soulèvements de l'Atlas, qui se relie à ceux de la Cordillère Bétique. La Méditerranée montre une grande profondeur presque à ras de côte : il y a d'abord le long de la côte une terrasse de 2 kil. où la profondeur est de 100 m. ; mais, à moins de 10 kil. de la pointe Pesade, on trouve des profondeurs de 2000 m. Si l'on songe que le Djurdjura s'élève à 2.800 m., on voit quel dénivellement se produit dans une vingtaine de lieues.

Comparer grande profondeur de Méditerranée et grande hauteur du Djurdjura.

Roches récentes à l'intérieur. Dans l'intérieur, ce sont des roches récentes qui apparaissent : les mouvements qui ont plissé la chaîne de l'Atlas se sont produits entre la période de la craie et la période tertiaire ; il y a là un soulèvement récent. On se trouve pas, dans l'intérieur, de montagnes plus ^{anciennes} ~~anciennes~~ que la calcaire jurassique (montagnes de Tizi). L'Algérie est donc privée de houille. Ce sont généralement des roches de craie dont les assises sont composées de marne alternant avec des bancs résistants ; elles donnent prise à l'affouillement des eaux, et les montagnes se dépouillent de leur tenue végétale. Pourtant, il n'y a pas de formations deltaïques, sauf à l'est, ce qui est très curieux, étant donné cette perte de tenue végétale. Dans les sommets, les bancs résistants restent seuls, et alors les

marne et bancs résistants ; seulement les bancs résistants sur les sommets.
Craie, perte de tenue végétale. Pourtant pas de formations deltaïques.

Pas de roches éruptives à l'intérieur. Sur la frontière, Mbalah.

Dépôts d'alluvions entre les bourelats montagneux.

((Dépressions suivies par chemins de fer mûs)).

Parallélisme des bandes géologiques : les 2 bourelats du plateau, Atlas tellien et saharien.

Sommets affectant des formes aiguës, saillantes (kef). Au sud, au point où l'Atlas rencontre la dépression du Tadara, on ne trouve pas ces pointements éruptifs. Au Djerjura de la côte répond l'Aurès; mais il n'y a pas de roches anciennes et éruptives. Ce qui est caractéristique sur cette frontière, ce sont les montagnes de sel (Mbalah); ex: le Djebel Mbalah près de Biskra, et aussi au débouché de la route de Laghouat, près de Djelfa. Mais la géologie de l'intérieur de l'Algérie, comme celle de l'Aspin, est pauvre.

Le 3^e aspect caractéristique, ce sont de énormes dépôts de sables, de matières meubles, d'alluvions, entre les bourelats montagneux. Ce sont des dépôts terrestres dus probablement aux grandes formations lacustres qui semblent avoir caractérisé la période miocène. Ces dépôts ont comblé les dépressions et nivelé les inégalités du sol; un manteau continu et uniforme ne laisse saillir que de loin en loin des pitons rocheux. C'est là l'aspect du pays entre Saïda et Tinefria, entre Boger et Djelfa. Seulement, de temps en temps, des lignes rectilignes S.O.

N. E. semblent formées de dunes de sable recouvertes d'une carapace calcaire qui les solidifie. Dans les plissements, les anciennes nappes lacustres se conservent sous la forme de schists, couvertes ou s'accumulent les eaux pluviales et souterraines.

Les schotts.

Ils reprennent en hiver la forme de lacs; au été la masse liquide disparaît: il reste des efflorescences salines.

512
63

Nulle part les schotts ne manquent sur la surface des plateaux: schotts de l'É. et de l'W., les deux ~~lacs~~^{lacs}, le M'pina, les petits schotts entre Constantine et Tébessa.

[Dans l'Atlas tellien, il y a plutôt une succession de massifs qu'une série de chaînes. Il ne faut pas parler de chaînes côtières; il y a des massifs divisés par des vallées transversales. Les plus importants sont ceux qui distinguent la vallée du chelif entre Oranville et la mer: le massif de Difra, entre Mostaganem et le chelif; le Tahel (mot arabe qui veut dire cote). La Grande Kabylie, le massif du Djurdjura, sont détachés par les vallées de l'Isser et du Tahel: de même les Babors, entre Bougie et Djidjelli, et l'Adough près de Bone. Entre ces massifs et le littoral des plateaux se trouvent des vallées longitudinales ou des bassins comblés (la Mitidja, au S. d'Alger; bassin d'Oran, encore occupé par une mer lacustre). La Mitidja est un vrai bassin isolé, entouré de montagnes. Le système

Vallées longitudinales.

des vallées est essentiellement subordonné à la direction générale des soulèvements: ce sont des vallées longitudinales, et les cours d'eau restent quelque temps parallèles à la côte; il en est de même en Italie. Et l'É., la

Les cours d'eau parallèles à la côte.

Tafna et l'Isser occidental coulent dans une vallée longitudinale et se réunissent pour se frayer une issue; entre Mostaganem et Mostaganem, vallée du chelif; au S. de Djurdjura, la

Us arrivent à la côte par
des gorges.

Routes du nord au sud
difficiles à établir.

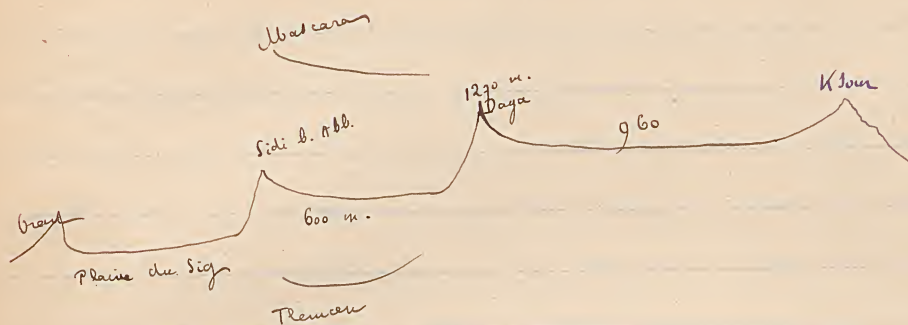
Et l'ouest, les formes
intermédiaires entre les
plateaux et les plaines
sont mieux ménagées.

Bassins de Mascara,
de Tlemcen, de Sidi-Abel.
- Abdel.

Tabel et le Bou Telfam; puis la rivière de Constantine;
enfin la Medjarda, ont leurs vallées parallèles à la mer;
et pour établir une communication entre la mer et l'intérieur,

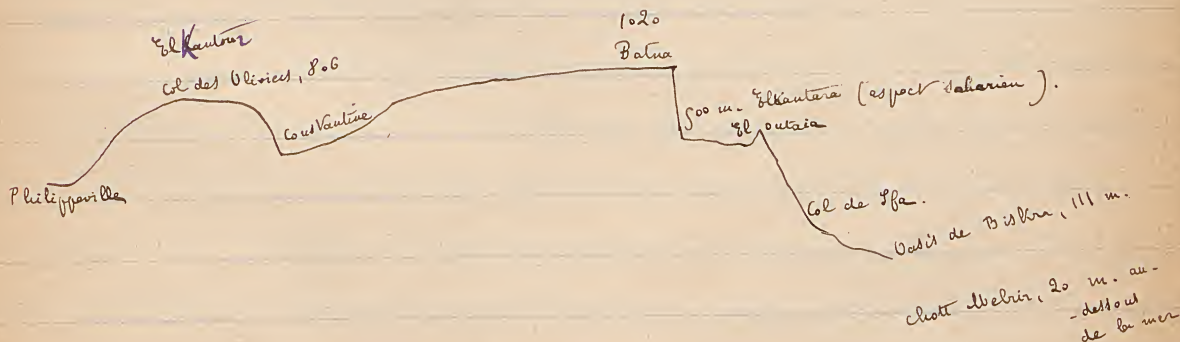
il faut franchir les gorges escarpées qu'elles ont pu se
creuser (Portes de Fer, que franchit le Bou Telfam;
coupure de Chabot. et Ora près de Bougie, pour la vallée
de l'Agriou; enfin gorge de la Chiffa). Les plateaux
suivent la même direction (plateau de Tefi entre les Portes
de Fer et Constantine, plaines des tribus près d'Oranala).

Et si l'établissement de routes du Nord au Sud
de l'Algérie rencontre de grandes difficultés. Dans la
structure générale, à côté de ce trait, il y a une
distinction de détail entre l'Ouest et l'Est. Et
l'Ouest, le développement des plateaux est plus considérable,
mais les formes intermédiaires entre les plateaux et
les plaines sont plus ménagées. Dans la province d'Oran,
on rencontre les bassins de Mascara, de Sidi-Abel-
Abdel, de Tlemcen (rappelant la couche de Salerne et
la vega de Grande), élevés à 600 m. et ménageant
la transition entre les plaines basses de la côte et les
hauts plateaux. Après avoir franchi ces plaines, on rencontre
vers Saïda, Daya, le Dourolet qui forme la limite même
du plateau.



En outre, la province d'Alger a un aspect intermédiaire : la Kabylie représente la plaine du Sig ; il n'y a pas de plaine intermédiaire à 700 m. comme dans la province d'Oran ; les plateaux sont à peu près aussi développés. Dans la

Dans la province de Constantine, province de Constantine, le plateau et la côte sont beaucoup plus enclavés. Il n'y a presque plus de trace de la grande région intermédiaire qui, dans les autres provinces, sépare la



Tell, c. à d. la nature cultivée, du Sahara, c. à d. de la nature d'oasis. Tell veut dire surface cultivée, mais n'implique aucune

22

Le Tell, à l'est,
s'avance plus au sud.

Côte. Vents du nord (été),
de l'ouest (hiver)

idée de relief. Le Tell s'avance, à l'est, beaucoup plus au sud qu'à l'ouest. La largeur moyenne atteint 200 kil. dans la partie orientale. Pour ce qui regarde la côte, il faut tenir compte du régime des vents. Ce sont presque toujours du Nord. En été, les vents sont généralement du Nord-Est, assez violents, et ils voilent la côte sous un rideau de brumes. De sorte que la plupart des rades de l'Algérie sont exposées à toute la violence de la houle et du vent. Les jetées du port d'Alger sont souvent démolies. Et l'ouest même, la côte paraît entamée, p. ex., la pointe Pescade est rongée; de même près de Ténès. Presque tous les bons ports occupent la partie extrême à l'ouest, pour être à l'abri des vents N.N.O. qui anéantissent la houle en hiver. Most-el-Kebir et Bougie sont les meilleurs ports.

Causes de la
difficulté de
naufrage { brusque profondeur
courant littoral.

Il était très-difficile aux navires à voile de mouiller en Algérie. La brusque profondeur de la mer crée cette difficulté, ainsi que le courant littoral engendré au détroit de Gibraltar par la différence de niveau entre la Méditerranée et l'Océan, qui suit la côte algérienne de l'O. à l'E. et est très-sensible jusqu'au cap Bonjourn. Sur toute l'étendue de la côte où le courant existe, il n'y a pas

Deltas sur la partie de
la côte où le courant
n'existe pas

de formation deltaïque. Au contraire, à Boue, on est en face d'un véritable delta: Nijoune est aujourd'hui loin de la mer, et le lac Faggar est une partie de golfe isolée par

Pêche : anchois.

les alluvions de la Seboua ; enfin le delta de la Medjorda est très-travailleur. Les conditions de la vie maritime sont difficilement réalisables en Algérie : il y a cependant sur la côte des ressources considérables offertes par la pêche (thon, sardine, anchois). Ces diverses ressources ont groupé sur la côte d'Algérie une population espagnole, italienne, maltaise. C'est surtout autour de Tora, Collo, entre Djidjelli et Philippeville, et aux environs d'Alger et de Ténès, que ces centres de pêcheries se sont établis. Il y a aujourd'hui à peu près 15.000 personnes vivant de la pêche sur le littoral algérien ; et, dans ce groupe, l'élément indigène ne prend aucune place.

Création des ports : on a égard aux centres de populations déjà existants.

Les ports sont des entrepôts commerciaux organisés à grand frais : Oues-el-Kebir, rade naturelle, a été sacrifié pour Oran, où les conditions sont beaucoup plus mauvaises ; on a fait bien peu de chose pour Bougie, pourtant bien mieux abritée qu'Alger ; aux ports naturels de Tora et de Collo, on a substitué le port artificiel de Philippeville / ^{port de Constantine} les ports sont les foyers d'un commerce très-actif et suffisent amplement à l'exportation et à l'importation. L'Algérie n'est pas préparée à être un grand pays industriel, parce que la houille manque. Les richesses minérales sont pourtant considérables. La plupart des filons métalliques sont dans une situation avantageuse, étant près de la côte. Des mines de cuivre comme celles du Djebel Bouqia, au sud de la Mitidja, ne sont pas

Richesses minérales.

exploitées. Il y a des mines de plomb près de la frontière tunisienne, des mines de fer à Benisaf. L'avenir que la géographie indique pour l'Algérie est l'agriculture et l'exploitation pastorale. L'Algérie est faite pour être, comme l'Australie, comme le Cap, une contrée où les

Sol favorable aux céréales.

(1^{re} Nature du sol.

2^{ndes} conditions climatiques).

ressources des régions pastorales se combinent avec une zone accessible à l'agriculture. Le Tell comprend 100.000

K.q. Le sol de l'Algérie est très favorable à la culture des céréales; et à cet égard l'antiquité n'est pas mentueuse. L'azote paraît fortement répandu en Algérie: la meilleure preuve en est dans le développement de la végétation folle, la principale ennemie du colon.

azote; végétation folle.

On trouve des touffes de palmiers - nains, de jujubiers sauvages, au milieu des champs cultivés. Quand le blé ou l'orge commencent à naître, une foule d'herbes étrangères s'y mêlent. La terre algérienne n'a pas été préparée par les labours: même dans la culture, elle a le caractère de terre vierge, et elle offre des difficultés particulières. Après de mois de sécheresse, il suffit d'un peu de pluie pour permettre au soc de s'enfoncer dans ces glèbes crevassés, presque durs comme de la roche. Les conditions climatiques sont bonnes, dans le Tell, pour la culture des céréales. Les pluies (d'octobre à mai), sont assez régulières, car l'Algérie est sous la région

Caractère de terre vierge,
crevassée, dure.

des vents du Nord Nord-Ouest. Les vents qui abordent à Djidjelli ont traversé un espace de mer beaucoup plus considérable que ceux qui arrivent à la province d'Oran. Dès la fin d'octobre, la charrue reprend possession du sol : une transformation complète s'opère en une quinzaine de jours. Le blé a besoin de 6° pour continuer sa végétation : les températures d'hiver dépassent rarement cette température. Le sirocco est un ennemi à craindre pour la vigne. Il y a, au fond, plus de différences qu'on ne voit entre l'Algérie et l'Europe méditerranéenne. Quand on s'éloigne de 100 Kil. vers l'intérieur, ces conditions sont profondément modifiées. Le régime des plateaux est différent de celui du Tell à cause de la rigueur qu'y prennent les hivers. Et ces hauteurs, le climat devient très-continental et le cycle annuel de la végétation subit un double temps d'arrêt, par les sécheresses d'été et les rigueurs du froid d'hiver. Il y a sur les plateaux une végétation presque continue ; leur apparence est celle d'une plaine réellement ondulée, dont on soupçonne à peine les ondulations. Dans les ^{Daya} ~~valées~~, où elles se trouvent, on voit le détournement, c'est-à-dire la pistachier, térébinthe, arbre rabougré. Parmi cette espèce-là, ce sont des végétaux coriaces qui prennent possession du sol. Dans les terres limoneuses, ce sont des arbrisseaux (chêne) ; que croît le chamœne, des avoines folles (drum), et dans les parties rocailleuses, sur les pentes exposées au nord, croît l'alfa.

Climat très-continental
sur les plateaux, à 20
lieues au sud.

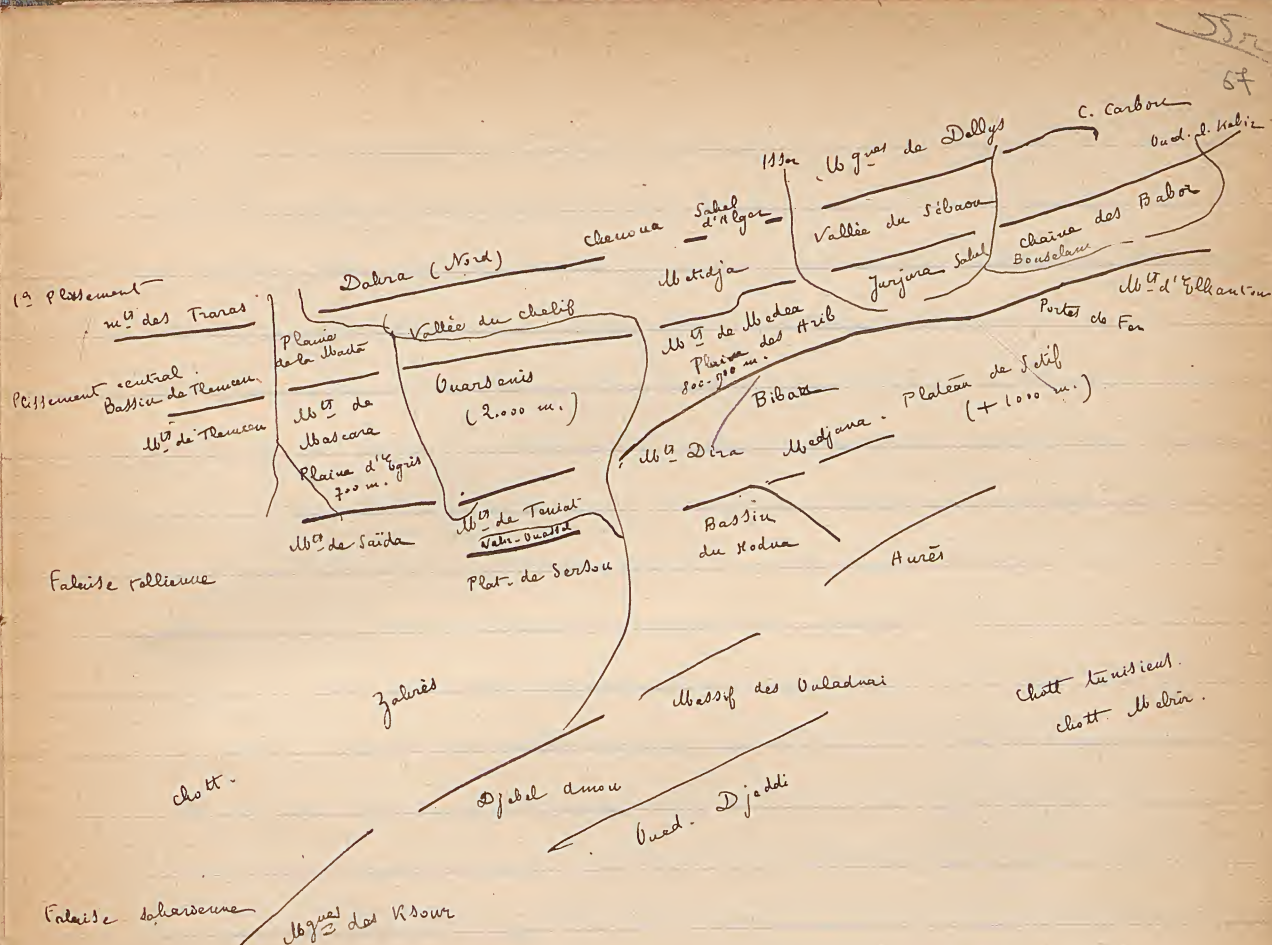
Pistachier, alfa.

L'alfa diminue vers l'est.

L'alfa pousse en Espagne dans la plaine de Murcie, en Algérie, il couvre la province d'Oran et diminue vers l'Est, à mesure qu'augmente le régime des pluies. Les chemins de fer d'Oran à Taida et de Sidi Bel Abbès à Ragelma fonctionnent pour la cueillette de l'alfa. Des tribus rebelles oscillent perpétuellement entre le Tell et le Sahara. Jusqu'à présent la grande industrie industrielle européenne n'a pu s'établir sur les plateaux. Dans la Grande Kabylie, la densité de la population est supérieure à la moyenne de la France. Dans ce régime s'introduit la colonisation européenne. Nos chemins de fer sont à peu près fidèles à la direction des anciennes voies Romaines, sauf quelques chemins de fer de pénétration, perpendiculaires à la mer. Du S. O. au N. E., on rencontre une suite de vallées et de dépressions qui se font suite. Dans la partie tellique, 3 plissements principaux :

Chemins de fer parallèles
à la mer.

(Voy. le schéma).



La colonisation a marché suivant les voies naturelles.

Colonisation plus avancée dans la province d'Oran.

(chemins de fer d'Alger à Oran, d'Alger à Constantine). Dans la province d'Oran, la colonisation est plus avancée que partout ailleurs. Outre les causes géographiques, il faut tenir compte du voisinage de l'Espagne. Oran est à 12 heures de Carthagène : les paysans du littoral espagnol sont moissonniers dans la province d'Oran. Tluten de Mossaguen est un des plus anciens groupes de colonisation (Y. Cloud, Rivoli) ^(culture des jardins). Un groupe tout particulier dans la province d'Oran est plus intéressant. Ce sont les villages situés au point où les rivières sortent des montagnes. Au débouché de l'Oued-Abine,

Villes au point où rivières
~~entrent dans vallées~~.
 sortent des montagnes.

Système de huertas.

Chelif voie colonisatrice:
 Miliana et anciens centres
 à mi côte; - Orléansville,
 Duperré, dans la plaine.
 Colonisation moins avancée
 que vers Oran.

Medidja.
 Transformation complète.

on a créé un réservoir qui fait la fortune de Relizane; de
 même Kellid est un centre important, Paraguan, ^(Oued-Houaret) St-Denis.

du Sig. C'est l'application à l'Algérie du système de
 huertas de la côte méditerranéenne de l'Espagne. (cf.
 colonisation anglaise entre Madras et l'embouchure du
 Godavary). Dans la province d'Oran, la colonisation a
 aussi marché le long des vallées. Dans la plaine d'Agri,
 arabe où il y a peu de colons.
 près Mascara, la vigne est florissante. Le chemin de fer
 de Taida à Paraguan est jalonné par une série de villages.

Mais quand on a gravi la falaise du Tell, la colonisation
 s'arrête. - La vallée du Chelif est la voie naturelle de
 la colonisation entre Oran et Alger. Elle est étouffée
 entre les masses de la Džera et de l'Ouarsenis;
 l'écoulement des eaux est difficile, ^{les travaux d'irrigation peu avancés,} autour d'Orléansville
 et du côté d'Affreville, de Duperré, la plaine se
 garnit de riches cultures. Mais à mi-côte sont les centres
 les plus anciens de colonisation, Miliana ^{aux} p. ex. (250 m.),
 surmontée par les hauts sommets du Zaccar. Dans la
 Medidja, la transformation a été complète: ce bassin
 marécageux où les érosions avaient accumulé des masses énormes
 est aujourd'hui une plaine cultivée et féconde; autour de villes
 arabes comme Blidah ou de centres créés par les Français,
 comme Bouffarik, ce sont des cultures de céréales et d'arbres.
 Des haies contre la sirocco sont formées de roseaux, de cyprès et d'eucalyptus.

Sur 11 millions d'hectares du Tell, il y en a à peu près 1.300.000 aux mains des Européens. Sur une population civile de 425.000 Européens, il y a 219.000 Français; 205.000 Européens; la population agricole comprend 208.000. Le progrès de la population rurale est très-marqué, surtout dans la province d'Oran. De 1878 à 1888, il y a eu une augmentation de 11.000 habitants ruraux dans la province d'Oran, 6.000 dans celle d'Alger, 7.000 dans celle de Constantine. Il y a donc en Algérie un noyau de population agricole européenne. En face de cette population européenne, il y a près de 46.000 Israélites naturalisés Français, 3.263.000 indigènes. La population indigène augmente beaucoup, et ce serait de 800.000 en 10 ans qu'elle augmenterait, si l'on tenait compte des recensements. Parmi les étrangers, il y a au moins 100.000 Espagnols, dont 92.000 dans la province d'Oran; à Oran, à Tidi-bel-Abbes, on parle plus espagnol que français; ces Espagnols viennent de la côte méridionale: des négociants espagnols ont une bonne partie du commerce d'Oran. Parmi les Espagnols, les Malonnais ne se considèrent pas comme faisant corps avec eux: ce sont des horticulteurs, moins turbulents que les Espagnols; ils cultivent presque entièrement la banlieue d'Alger. Il y a à peu près 35.000 Italiens, surtout dans la province de Constantine, où ils sont pêcheurs et marins. 15.000 Maltais s'y ajoutent. Les marins

Progrès de population rurale dans prov. d'Oran surtout.

3 millions indigènes.

219.000 Français

205.000 Européens.

(dont 100.000 Espagnols)

Espagnols dans prov. d'Oran, Malonnais dans banlieue d'Alger.

Italiens surtout à Constantine

7^e rang dans notre
commerce.

entre Français et Espagnols sont fréquents : peut-être marche-t-on vers la formation d'un nouveau peuple méditerranéen. Le dualisme parmi les Européens est beaucoup plus marqué, p. ex., chez les habitants du Cap. L'Algérie vient au 7^e rang parmi les pays avec lesquels nous commerçons, avant l'Espagne, l'Autriche et la République argentine : la France y exporte plus qu'elle ne reçoit, mais l'importation d'Algérie en France augmente, et la part du pavillon français dans le tonnage des ports algériens est de 63 p. 100, c. à d. beaucoup plus forte qu'en France. Le chiffre d'affaires entre la France et l'Algérie est d'un demi-milliard. - L'Algérie sert de précédent aux établissements européens qui se préparent en Afrique.

Le Sahara algérien
(entre les hauts
plateaux et l'erg).

Il y a une autre Algérie, saharienne, musulmane, profondément africaine. Le Sahara algérien est une région assez bien déterminée, au nord par les hauts plateaux depuis Aïn-Sefra jusqu'à Batna, et s'étendant au sud jusqu'à une lisière de dunes appelée Erg, qui commence au sud des chotts tunisiens et va jusque près du cap Blanc dans le Maroc. Rien de plus inégal comme relief, rien de plus tourmenté, que le Sahara, et l'hypothèse d'une ancienne mer desséchée est absolument écartée pour la période quaternaire. Il y a, au milieu même du Sahara algérien, un massif cristallin (v. Bull. de la Soc. de Géog., 1886, carte de M^{re} Rolland), qui porte le nom

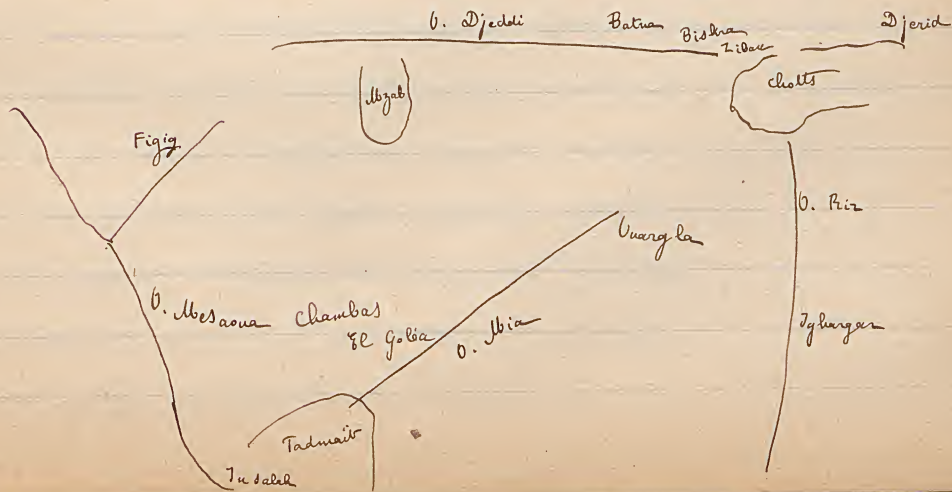
Massif crétacé (Chebka, Mzabites).

Chebka de ~~Chabka~~; c'est le pays des Mzabites, qui ont laborieusement créé des oasis et qui aujourd'hui font le commerce en Algérie. Depuis 1882, le Mzab a été annexé. Le massif crétacé coupe le Sahara algérien et a son prolongement au sud de la lisière de dunes qui se rétrécit vers El Golea dans le plateau de Tademaït. Au milieu de ces reliefs, des dépressions

Les vallées du Sahara:

Oued Djedi, Tgharghar, Oued B. Mesroua).

témoignent que le climat actuel du Sahara est très différent de celui d'autrefois. Voici les principales de ces vallées: de Laghouat au sud de Biskra se trouve l'O. Djedji; vers la même dépression aboutit du sud un grand lit fluvial, l'O. Tgharghar, série de fonds et de cuvettes qui tracent une sorte de couloir au milieu des dunes. Les chotts, dans cette partie de leur développement, sont à 12 mètres au-dessous du niveau de la mer. Un autre lit vient du plateau de Tademaït, traverse la zone de l'erg, et aboutit à l'oasis d'Ouargla. L'O. Mesroua a été souvent présentée comme formant la route la plus directe vers



le Niger; on a même prétendu qu'il se prolongeait jusqu'au
Il y a donc un Bas Sahara Niger. Ainsi il y a une sorte de cuvette s'inclinant peu
s'inclinant vers les chotts.

L'Érg.

à peu vers les chotts, un Bas-Sahara: c'est la grande région
d'oasis par excellence. On a beaucoup exagéré l'importance
des dunes. Leur développement est de 1000 à 1200 kil., et
leur largeur va quelquefois jusqu'à 300 kil. Elles sont
sables quartzes (grès décomposés), formées par des sables quartzes résultant de la décomposition
des grès: sous les rayons du soleil, elles ont un aspect
doré qui les rend presque rouges. Elles présentent la forme
dissymétrique de cônes à pente douce du côté où vient le
vent, à pente abrupte de l'autre côté et présentant à la
côte une sorte de brèche concave. Elles sont en général
sur la sol même qui leur a fourni les matériaux;
cependant par l'effet des vents elles paraissent avoir

Les oueds traversent l'Érg.

été étendues sur les régions calcaires. Leur traversée
offre de grandes difficultés. Au milieu de cette ceinture de
dunes, les oueds forment des trouées, et là, de distance
en distance, se trouvent des bir, ain, asou (puits, sources).

Végétation rabougrie.

Le Sahara algérien est presque partout couvert d'une
végétation rabougrie, buissonneuse: quand le pistachier -
terebinte trouve un fond de cuvette où les pluies
s'ajournent, il prend des proportions superbes. Au sud de
Laghouat, une région tire son nom de ces fonds de cuvettes
(région des Dayas; on les appelle aussi les Reders).

Importance de la tribu
des chambas, près
d'Ouargla

Oasis: Les unes le long
des oueds desséchés (puits,
banages); les autres au
pied des chaînes nord.

Poste extrême dans les
oasis: El Goleah.

JBR
70

Ce sont les Européens qui, dans bien des endroits, ont détruit
cette végétation. Entre Ouargla et le Mzab, il y a des forêts
de tamaris au feuillage bleuâtre, au tronc juissant. La
tribu des chambas est notre moyen d'action sur les populations
Touareg. Sur la frontière oranaise, la région est ruinée
depuis la révolte des Ouled-Sidi-Cheikh. - Il y a
plusieurs espèces d'oasis: d'abord le long de ces oueds
desséchés il y a, de distance en distance, des puits, et
les canaux peuvent être économisés par des banages. Au
moyen des capitaux accumulés dans le Mzab et de la
main-d'œuvre nègre qui y éternel attiré, les Mزابites ont
fondé des centres florissants, Ghardaïa p. ex. Il y a surtout
les nappes souterraines qui émergent à la surface par
les puits artésiens: c'est la Bas Tabara par excellence,
vers lequel toutes les eaux tombant sur la falaise sud
de l'Atlas (dans l' Aurès p. ex.), et échappant à
l'évaporation grâce aux terrains perméables, trouvent leur
écoulement. Les oasis sont donc surtout alimentées par les
eaux venant du Nord. - Notre poste extrême dans ces oasis
est El Golea. - Les tribus nomades constituent l'aristocratie
des oasis: une population servile, attachée à la glèbe,
cultive pour leur compte. Et Ouargla, les eaux séjourant
produisent des miasmes et une atmosphère pestilentielle. Cette
population est très-mêlée de nègres; mais le type berbère

Le Touat : importance
d'In-salah.

S'y laisse encore apercevoir. Puis, surtout dans la région occidentale (région des Ks^{ou}sq^u), les oasis fortifiées deviennent de véritables oppida, où sont déposés les grains et les richesses. — Les capitaines et l'esprit d'entreprise des Européens ont pénétré dans l'Oued-Rir^h. — L'oasis de Figig se rattache, par des rapports de commerce, aux grandes oasis du Touat, dont le principal groupe est In-salah. Le Touat est le grand centre de cette partie du Sahara : là sont établis les principaux centres de commerce vers le Niger. Il y a une route entre Tripoli et le lac Tibiad par Mourzouk ; mais les routes vers Timbouctou partant de Ghadamès et, redoublant^h la traversée de la pampa des Haggas, gagnent In-salah, d'où partent les caravanes vers le mois d'octobre. Les esclaves sont le principal objet de commerce. Et Timbouctou, la caravane se disperse, et envoie des agents jusqu'à Tokoto, Kattera, Kano. Les caravanes ont jusqu'à 1000 chameaux. In-salah, qui recueille tous les bruits du Sahara, est un foyer de propagande musulmane : c'est le principal centre des Senoussi ; ils ont leur quartier général à Djarboub, sur la route d'Afrique à La Mecque, et ils ont étendu leur propagande par Ghadamès et In-salah. Les oasis du Touat fournissent aux Touaregs les grains qui leur sont nécessaires. — Les pampa se sont réclamées du

Senoussi, Touaregs.

L'adit de Figuig
nous manque.

patronage, purement nominal, du Maroc, et constituent contre nous un foyer d'hostilité : depuis 1870, nul voyageur n'a pu traverser sain et sauf ces régions. Les Touareg sont divisés en 4 confédérations hostiles les unes aux autres : les Toggar, au centre (massacre de l'expédition Flatters) ; les Tdjer à l'E. ; les Kelouï au sud, et d'autres au S.-O. Il y a là une conquête à faire. La question est de savoir s'il y a là une nécessité pour la France : cette nécessité semble se faire sentir pour Figuig, qui rend la sécurité difficile dans la province d'Oran ; ailleurs la barrière de sables nous donne une sorte de frontière. Le point vulnérable n'est que du côté de Figuig.

Tunisie et Constantine. Près le cap Blanc, le point le plus septentrional de l'Afrique, la côte change de direction, et tout le système géographique se modifie. La contrée qui se trouve au point d'intersection de ces 2 lignes de côtes est d'autant plus importante que c'est l'endroit où la Méditerranée se resserre par un canal qu'entrecoupent des îlots volcaniques. Pour comprendre les caractères de ce qu'on a appelé l'Afrique mineure, il faut partir de la province ^{de} Constantine. C'est sur l'ancien Amyragas, l'Oued-el-Kebir des modernes, que se trouvait la limite de la Numidie et de la Maurétanie. Comme structure et comme climat, la province de Constantine tient de la Tunisie : le climat est pluvieux. On étudie la hauteur des pluies à Aïn-Drahem ; la quantité des pluies serait, dit-on, de 1725 millimètres. Au lieu des

Montagnes de Kroumirie
(grès siliceux, végétation
forestière).

Medjerda.

Cours supérieur: ravins
(entre Soukharas et
Gardimaoon).

Cours moyen: rivière s'étend
entre bords.
Bassins fermés: Dakhla.

oueds indigents, on a de véritables rivières. Dans le détail, de Constantine au nord de Guelma et à la frontière tunisienne, on voit se poursuivre la chaîne qui accompagne la côte septentrionale de l'Afrique, avec des massifs détachés, comme l'Edough, entre Philippville et Bone. Ces massifs semblent dépendre d'une série de roches analogues perdues dans la Méditerranée. Les massifs se prolongent jusqu'au cap Blanc. Le nom de Kroumirie a prévalu pour désigner ces montagnes peu élevées, peu habitées, peu fertiles, constituées par un grès siliceux qui se prête mieux à la végétation forestière qu'à l'agriculture. Sur la pente méridionale se trouvent des ruines romaines, à Chemtou (carrières de marbre) et à Béja. Il y a là pour la Tunisie ce que sont la Petite Valgrie, le Djurdjura, le Dahra et le Rif marocain. La pêcherie de corail de La Calle a rendu depuis longtemps fréquentée la frontière de l'Algérie et de la Tunisie. La Medjerda suit ce système montagneux, mais se distingue par son régime plus aride et la largeur de sa vallée. La source se trouve en Algérie sur les confins orientaux de la province de Constantine; et entre Soukharas et Gardimaoon la Medjerda traverse une série de ravins sauvages et forestiers. Au-dessous de Gardimaoon, la vallée s'étend, la rivière coule entre des bords abruptes et rochers, les eaux sont d'un vert louché. Dans cette vallée, on ne voit pas de ruines

romaines ; la civilisation romaine était cantonnée sur les pentes et les sommets des montagnes. Des gorbis sont les seuls groupes d'habitations. La Mbedjorda ne suit pas une vallée continue jusqu'à la mer ; sa vallée est un bassin fermé, dont elle sort par des défilés pour aboutir à son cours inférieur. Le défilé se trouve à Mbedjor-el-Bab ; elle sort de ce bassin, fertile mais fermé, appelé Dakbla, pour déboucher dans la plaine d'alluvions. Cette plaine s'étend jusqu'à la mer. Les ruines d'Utique sont à douze kilomètres de l'embouchure ; et Porto-Farina, à l'embouchure de la Mbedjorda, est le seul établissement qui ait pu se maintenir. Le port côtoie l'embouchure même et se tient à proximité. Les Phéniciens avaient fondé près de là, entre la mer et un lac, Hippo Zaritos (Bizerte ; ne pas confondre avec Hippo regius = Hippone). Carthage n'a pas été la première fondation des Phéniciens ; les deux plus anciennes ont été Utique, - et Tousse (l'anc. Kadrumète). La Mbedjorda est la grande artère et le centre naturel du pays : quand les Arabes, pour se garantir contre les retours offensifs de la marine byzantine, eurent abandonné le rivage, ils comprirent la nécessité d'avoir un pied solide dans cette partie inférieure de la Mbedjorda, d'où partent les routes vers l'Ouest et vers le Sud ; car la presqu'île du cap Bon ne se rattache nullement à l'Atlas, elle était encore un archipel à l'époque quaternaire et ne tient au

cours inférieur, après Medjor-el-Bab : alluvions. -

Embouchure : Porto-Farina.

Importance de la possession de la Mbedjorda pour les Arabes.

Fertilité en blé.

Dans prov. de Constantine,
région des plateaux se
transforme en région de
bassins.

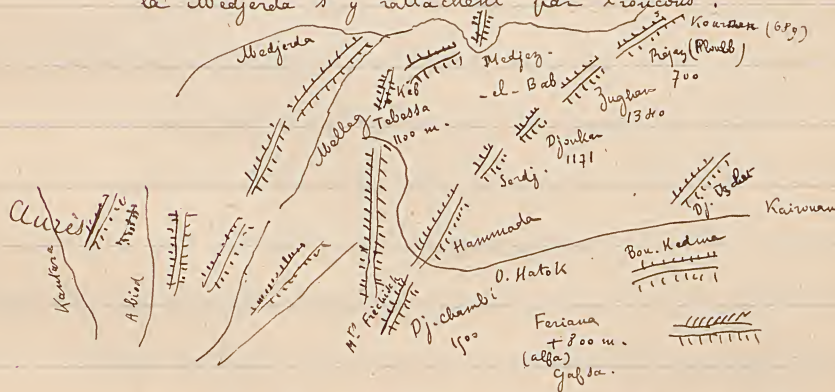
(la Hodna, région de
culture avant le gorg de
l'O. el Kantara).

L'Atlas :
chaînes parallèles.

continent que par un seuil très-bas, entre Tunis et Sébeul. —
et l'intérieur, il y a un pays fortement articulé, la fin
de l'Atlas. — La fertilité de cette contrée en blé était proverbiale
à l'époque gallo-romaine. Les avantages d'un climat
plus humide contribuent à expliquer la fertilité de la
province d'Afrique, de la Byzacène et de la Zeugitane.
Dans le centre de la Tunisie sont de très-grands gisements
de phosphate de chaux, engrais favorable à la production
du blé. La structure de cette partie de l'Afrique
septentrionale diffère de l'ouest de l'Algérie : cette étendue
de plateaux qui établissent une distinction nette entre la
plaine, le Tell et le désert, se retrouve, mais avec
des enclassements. Tous confins des provinces d'Alger
et de Constantine, la région des plateaux se transforme
en régions de bassins. C'est d'abord le bassin circulaire
de la Hodna ; puis les plateaux de Pétif, de Batna
sont un prolongement du Tell ; il n'y a plus d'interruption
introduite par les steppes, si ce n'est, çà et là, de
petits chotts qui trahissent la persistance de la nature
des steppes. Quand on va de Batna vers le sud, on
trouve l'Oued el Kantara qui se resserre dans une gorge ;
avant cette gorge, il y a une région de culture ; aussitôt
après, l'oasis d'El Kantara annonce le Sahara. L'Atlas
forme un boulevard naturel au sud de l'Algérie orientale.

Brusque différence de
niveaux (Aurès, Biskra,
chotts).

il comprend des chaînes parallèles, étroitement plissées, qui convergent
en s'abaissant brusquement vers le sud : la dépression des
chotts s'annonce déjà ; il y a là une brusque différence de
niveau ; l'Aurès atteint 2.300 m. ; Biskra est à 100 m. ; les
chotts ont un niveau négatif ; toutes ces rivières ont creusé des
ravins prodigieux. Les Berbères de l'Aurès sont un peuple à
part, entouré de postes (Lembessa, Thabassa, etc.). Ils cultivent
leurs fertiles vallées, et leurs villages s'étagent sur les
escarpements. Au sud, l'Aurès est absolument saharien ; du
côté du Nord, les pluies sont assez fréquentes, et il y a
de très-belles forêts de cèdres, qui disparaissent aujourd'hui.
L'Aurès est important comme noeud de la structure de
cette région. Les chaînes qui forment le bassin fermé de
la Medjerda s'y rattachent par tronçons.



La direction de ces tronçons finit par être de l'Ouest à l'Est.
On voit comment Thèveste servait de centre à toute la région et
de croisement à plusieurs voies romaines : Thabassa a été le point
stratégique d'où les Romains ont tenu la Tunisie, grâce à la

Aurès saharien au sud ;
pluies au nord.

Zaghwan; cf. Labine.

nature divergente des vallées. Au pied du Zaghouan et du Djoukar se trouvent des nappes d'eau de bonne heure utilisées (ligne d'aqueduc entre Tunis et Zaghouan). Le Zaghouan est pour la plaine de Carthage ce que sont les montagnes de la Labine pour la campagne Romaine. Avec une plus grande superficie de plaines et un système de liaison plus facile, on trouve donc dans la Tunisie les divers éléments de la constitution de l'Algérie, mais ils sont plus extrêmes, entre eux. — La grande partie de la population est sédentaire (Juifs venus de Livourne).

Choix de Tunis entre 2 chotts, Kairouan entre 2 sekkas.

Kairouan est une ville arabe et ne se rattache à aucune origine antique; c'est une ville sainte, le Tlemcen de la Tunisie. — De longues rivières viennent, par leurs sources extrêmes, des plateaux de Tebessa.

L.O. Matsch se perd dans la plaine de Kairouan, dans le lac Kabilia, analogue aux chotts et aux sekkas intérieurs de l'Algérie. Il y a là, non une ancienne baie ni même un vrai lac, mais une sorte de chott: la grande sekka de Sidi-el-Kani se trouve au sud de Kairouan. En choisissant Tunis entre 2 chotts inondables, Kairouan entre 2 sekkas, les Arabes voulurent choisir des emplacements d'un abord difficile. Kairouan, dans la saison des pluies, est au milieu d'une plaine inondée. Si l'on approche de la côte, la région est aussi fertile et riante que la plaine de Kairouan est désolée.

Le Sahel oriental tunisien n'est ni montagneux ni

62
74
Le Sahil. Monticules,
q^{des} dunes.

absolument plat: il y a des monticules qui, au sud de Ifase,
font place à de grandes dunes. Ce pays est le Sahil. Le
climat est caractérisé par des températures moyennes élevées, peu
climat essentiellement marin. de jours chauds, peu de gelées, et une humidité relative
assez abondante. Cette côte, exposée aux vents d'est, est
enveloppée d'une atmosphère grasse et humide. Il y a là
un climat essentiellement marin. C'est sous l'aspect d'un

Oliviers autour de Tousse et
Ifase; - De Djerba.

verger que se présentent certaines parties de ce littoral autour
de Tousse et Ifase; les oliviers sont très-nombreux; plus au
sud, le palmier apparaît; les dattes ne deviennent bonnes qu'à
Gafsa; l'île de Djerba est une sorte de grand jardin. Les

Côte d'Algérie inhospitalière;
Tunisite hospitalière.

Phéniciens et les Carthaginois ont eu sur cette côte de nombreux
établissements: elle est aussi hospitalière que la côte d'Algérie
l'est peu; les îles abondent (Kerkenna, Djerba). Là sont
lbarisés au fond de la petite Syrte; pas de courant côtier.
les principales marchés pour les denrées agricoles, et la côte
entre Djerba et les î. Kerkenna
est fréquentée par les pêcheries d'éponges. (Tousse, Monastir,
Mahoudia, Ifase, Gabès et Haout-Souk) (dans Djerba)
sont des ports d'exportation.

L'Égypte.

Plateau de déserts.

et partir de la Grande Syrte, à l'est, les bords de
la Méditerranée sont constitués par le grand plateau de désert
qui s'étend, au delà de la mer Rouge, jusqu'aux bords du
golfe Persique. Plus de trace des plissements qui caractérisent
l'Asie Mineure. Il est bien vrai que les deux plateaux qui
encadrent la vallée du Nil sont constitués par les mêmes
calcaires nummulitiques que l'on trouve aussi sur les bords de

62
Calcaires nummulitiques et
granit.

Région métallurgique entre
Nil et mer Rouge.

Pays saharien, avec climat
méditerranéen au nord.

L'Égypte vraie, c'est l'alluvion
du Nil.

Granit jusqu'à Océphantine;
ensuite terre noire.

la Méditerranée. Mais, au-dessous de cette formation, se
trouve immédiatement le granit, qui se montre jusqu'à
Assouan, Océphantine, et à l'est constitue la partie
bordière de la chaîne arabique, puis reparaît dans l'ancien
pays de Nubie, qui fait face à l'Égypte. Entre le
Nil et la mer Rouge se trouve une région métallurgique
(porphyre, émeraude), qui a contribué à la richesse du
pays. Avec l'Égypte, on trouve donc un pays tout nouveau,
et c'est pourquoi ce pays fut une énigme pour les anciens.
C'est un pays saharien où intérieurement, au Nord, le climat
de la Méditerranée; l'olivier se montre dans le delta.
Les anciens appelaient l'Égypte la noire; cela s'applique
à la couleur du limon du Nil, qui est en effet d'un
brun noirâtre. Ainsi l'Égypte vraie, c'est l'alluvion
du Nil, dans la partie encaissée de la vallée ou
dans l'épanouissement du delta. Ce limon est chargé
d'éléments ferrugineux, gras au toucher, luisant; il doit sa
fertilité aux éléments chimiques qu'il contient. Le seul
inconvenient qu'il offre est que, sous l'effet de la
sécheresse, il se contracte et se fendille. Contenant beaucoup
d'argile, il a été usé de tout temps pour la poterie.
Le limon ne commence à se déposer sur une vaste
étendue et en couches profondes qu'à partir du défilé qui
correspond à la fin du granit. C'est au-dessous des roches

noires d'Éléphantine que la terre noire d'Égypte succède à la granitique et rocailleuse Libye. C'est avec les terrains calcaires que commencent les vallées bien creusées, régulières et définies. Dans la vallée du Nil, il n'y a que 2 divisions :

Le pays d'amont : d'abord la plaine de Thèbes, se rapprochant de la mer Rouge à Kénch; puis, après Farshout et Djirdjeh, commencent ramifications; enfin Fayoum.

le pays d'amont, jusqu'au Caire, et le delta. Dans le pays d'amont, on peut distinguer certaines sections : d'abord la riche plaine de Thèbes : sur les rives du fleuve se font face, d'une part Louqsor, Karnak et les temples, d'autre part Medinet-Itbou et les grandes nécropoles. Cette plaine s'allonge en pointe jusqu'à l'ancienne Coptos, à l'extrémité d'un coude où le Nil se rapproche le plus de la mer Rouge. De là partaient autrefois les communications avec les ports égyptiens de la mer Rouge. Et partie de Farshout et de Girgeh, le fleuve s'élargit de nouveau la vallée : là commencent les ramifications, qui se continuent jusqu'au delta. Une anse en forme de poche, le Fayoum, se trouve sur la rive gauche et constitue près de Beni-Souef une 3^e région naturelle. Le delta commence à une lieue environ

Le delta : la partie cultivable a diminué d'étendue.

en aval du point où se sont succédés Memphis sur la rive gauche, Le Caire sur la rive droite : Le delta, en tant que région alluviale et cultivable, a diminué d'étendue, surtout à l'ouest d'Alexandrie. Les vasis sont à part du Nil ; elles sont éloignées, et rien ne prouve qu'elles soient dans le moindre rapport direct avec la vallée du Nil. Comme

Pluies d'hiver sur la côte
méditerranéenne.

En décembre, on sème blé.

En décembre - février, vents
d'ouest dominant.

En avril, les eaux du Nil
atteignent leur minimum.

En mai, Khamsin.

Mars - juin, Saison chaude
et insalubre.

Sur les bords de la Méditerranée dans la partie Orientale,
l'Égypte est soumise au régime des pluies d'hiver. La
quantité de pluies est plus forte à Alecsandrie et à

Port-Saïd que dans la Haute-Égypte. L'air est assez
saturé d'humidité. Dès que la saison se refroidit, des
brouillards assez intenses envahissent le bord du fleuve.

En décembre, à l'époque des pluies, on sème le blé, qui
occupe 20 à 25 p. 100 de la superficie cultivée de
l'Égypte; et le pays, de décembre à février et mars,
prend un aspect verdoyant. Et cette époque, le régime
des vents est assez irrégulier, et les vents de l'ouest

dominent. Vers la fin de mars et avril, les eaux
du Nil atteignent leur minimum; avec le niveau du
Nil s'abaisse aussi celui des sources; et, presque régulièrement
en mai, souffle le Khamsin, vent du sud-est analogue
au simoun, au sirocco. Il fait tomber le point hygrométrique
de l'air jusqu'à 20 p. 100. Il dessèche les plantes. Il
se traduit aussi par une brusque diminution de la pression
barométrique, et il est accompagné d'une élévation de
température tout-à-fait anormale. Il y a donc des conditions
assez défavorables qui expliquent les sécheresses et les

épidémies arrivées en Égypte. De mars à juin, c'est la
saison la plus chaude et la plus insalubre de l'Égypte.

Gribouille avait très-bien vu dans les pluies tropicales

Pluies tropicales cause des inondations du Nil.

542
76
la cause des inondations du Nil. Quand les eaux d'Abysinie

commencent à grossir, l'Akbara, qui était réduit à une série de mares, recommence à couler; la crue met 6 semaines à arriver au Caire. Elle arrive vers le milieu de

La crue en juin - octobre.

juin, et se traduit par un changement extraordinaire dans la couleur des eaux. Peu à peu, à leur couleur verte se substitue la couleur brun-rouge qui annonce l'arrivée du vrai limon fertile. La crue augmente jusqu'en septembre, puis il y a un petit arrêt, et le maximum s'établit au début d'octobre. Et partir du 10 octobre, le fleuve décroît

beaucoup plus vite qu'il ne monte, et à la fin de novembre il est rentré dans son lit. Mais en même temps vers juin il s'est produit un autre changement dans les courants atmosphériques: comme le sol est très-chauffé, un appel d'air entraîne vers l'Égypte les vapeurs de la Méditerranée. Ces vents chassent les miasmes et contribuent à rétablir une circulation des couches d'air (vents étésiens, qui conservent de l'Éthiopie à l'Égypte une direction Nord-Nord-Est.

Civilisation fluviale.

C'est dans ces conditions physiques que s'est développée la civilisation égyptienne. La nature lui avait préparé une vallée abritée et bien limitée, un limon fertile, des matériaux de construction à portée, une protection naturelle due aux ramifications des fleuves: bref, d'excellentes conditions pour constituer de bonne heure un type de civilisation fluviale. C'est

Population d'oasis, disséminée
dans le pays, un peu nomade
(maisons en pisé).

une population d'oasis par sa densité (201 hab. par K. q.),
éparpillée partout. Cette population est disséminée sur tout
le pays en petits groupes compacts, indépendants les uns
des autres (surtout dans les provinces de Keneh, Esneh,
l'ancienne Thébaidé). Ces gens-là vivent dans des huttes
en pisé, menacées par les pluies, aussi facilement démolies
que construites : aussi la population change souvent de place.

Peu de grandes villes ; la vraie
Égypte est le petit groupe agricole
s'administrant lui-même.

C'est là la véritable Égypte : peu de grandes villes
(sauf dans la Delta), mais de petits hameaux, de
petits groupes, des nahieh (communes). Le nahieh est
la véritable unité du pays (cf. les communautés de
villages du Pendjab) : il a un conseil local (oumdah).
La véritable Égypte, c'est le nome, le nahieh, le
petit groupe agricole s'administrant lui-même, avec
son conseil, son industrie locale de poterie, son art
d'irrigation. Il y a une grande circulation de marchandises, de
boires, de fêtes, des cultes locaux. Encore aujourd'hui de
grandes foires (surtout dans la Delta) attirent la population
de très-bien. Les chemins de fer sont utilisés par les
indigènes. — Cette population de l'Égypte est d'ailleurs
très-peu homogène : l'antagonisme entre la vallée et le
désert s'y montrent.

L'Égypte s'étend jusqu'à Wadi-Kalfa. Elle comprend
la vallée du Nil, à l'ouest les oasis, à l'est les g^{tt}

de Kossair, d'Edarich, de l'isthme de Suez, la péninsule de
Sinai, la côte est de la mer Rouge. La superficie est de 33.607
kil. q., et la population, sans les oasis, est de 6.780.000 habitants.
Elle est divisée en Basse-Egypte et Haute-Egypte (14
provinces, 8 gouvernements de villes principales : Le Caire,
375.000 hab. ; Alexandrie, 231.000 ; Damiette, 123.000 ;
Rosette, 19.000, etc.). - Sur l'origine des fellahs, les
opinions varient. Leur langue se rapproche des langues
sémitiques ; leur type se rapproche plutôt du Barbare (Vichou,
Kartmann, Volney), et particulièrement des Berabrats de la
Nubie. Le recensement de 1882 constate qu'il y a en
Egypte une émigration constante de Berabrats de la Nubie,
qui se portent vers le Delta : ainsi le courant de la
population va du Sud au Nord. - Et côté, il y a 246.000
Bédouins, qui ne sont pas tous nomades : quelques-uns sont
à moitié sédentaires, d'autres vivent en tribus (Kabilâ), et
parmi ces tribus il en est qui étendent leur champ d'action
très-bien dans le Sahara. Les Bédouins, comme les Touaregs,
servent d'intermédiaires obligatoires du transit par terre. Les
Bédouins se mélangent peu aux fellahs, qu'ils méprisent ; ils ne
sont astreints ni à la conscription ni à la corvée, et le
gouvernement subventionne leurs cheikhs. - Enfin il y a 37000 Grecs,
18000 Italiens, 16000 Français, 8000 Autrichiens, 6000 Anglais ou Maltais :
ces 5 groupes forment 95 p. 100 des étrangers. Les Français sont

Les fellahs, Barbères venus
de Nubie.

Les Bédouins, intermédiaires
du transit par terre.

Les étrangers en Egypte.

un peu répandus dans tout le pays, et tous les grands travaux
leur sont dus.

L'Amérique du Nord.

L'Amérique anglaise et l'Alaska constituent le nord du Nouveau Monde, à beaucoup d'égards plus favorisé que le nord de l'ancien continent, grâce à l'existence d'une grande voie lacustre et fluviale et à la facile communication avec la vallée du Mississippi. Les trois grandes formations géologiques du continent américain y sont représentées: à l'est, les grands plateaux de gneiss et de mica schiste, roches anciennes, sans traces de vie animale, et qui s'étalent en plateaux entre la Baie d'Hudson et les côtes de la Nouvelle-Écosse (hauteurs Laurentiennes). Au centre, la grande formation paléozoïque et carbonifère, mais qui, dans la partie septentrionale de l'Amérique, a beaucoup moins de développement qu'aux États-Unis. Là est pratiquée la grande brèche du St Laurent. Et l'ouest commence la grande plateforme de roches sédimentaires, qui forme le gradin à pentes douces par lequel les plaines centrales s'avancent jusqu'au pied des montagnes Rocheuses. Enfin la grande Cordillère, qui se prolonge jusqu'à l'extrémité méridionale. La principale différence au milieu le golfe du St Laurent et les discontinuités qui l'expliquent de ces analogies est que toute la partie de l'Amérique du Nord jusqu'aux lacs a été recouverte de dépôts glaciaires (drift) se montrant partout à la surface du sol. Les lacs forment, du N.-O. au S.-E., une bande s'avancant vers le S. de latitude.

3 grandes formations géologiques:

à l'est, plateaux de gneiss et mica schiste;

au centre, formation paléozoïque et carbonifère;

à l'ouest, grande plateforme de roches sédimentaires

enfin grande Cordillère.

Toute l'Amérique du Nord jusqu'aux lacs est recouverte de dépôts glaciaires (drift).

Terre - Neuve.
Les pêcheries.

Cette immense étendue, supérieure à celle de l'Europe tout entière, ne peut être étudiée que par régions. Et l'est, le golfe de St Laurent s'ouvre largement derrière Terre - Neuve : sur les bords au sud de Terre - Neuve se trouvent les grandes pêcheries, au point de rencontre des courants du Labrador et des Antilles. Terre - Neuve, le cap Breton, la côte de Labrador, constituées par des roches de gneiss, rappellent la côte de la Norvège. La population a été longtemps exclusivement vouée aux pêcheries; aujourd'hui succède l'ère de la colonisation. Terre - Neuve, politiquement, est restée en dehors du Dominion. D'après les traités d'Utrecht, les Français possèdent le droit exclusif de pêche depuis le cap St Jean au N. jusqu'au cap Bray au S. - O. Il y a là, pour les habitants de l'île, une cause de mécontentement. Déjà des villages anglais sont tolérés en divers points du littoral français. Les Terre - Névienues voulaient acquiescer une autonomie complète de leur île et menacent de faire accession à la confédération des Etats - Unis. Terre - Neuve constitue un petit monde qui s'isole du Dominion et s'incline vers les Etats - Unis. Elle possède la côte opposée du Labrador, également fréquentée par les pêcheries. L'agriculture a peu de promesses dans cette île. Mais les bois y sont magnifiques, et depuis plusieurs années une très - importante mine de cuivre est exploitée au nord de

Bois et cuivre à
Terre - Neuve.

Terre - Neuve. Cette île ne contient pas, dans sa population, d'élément français. Il y a encore dans la Nouvelle - Ecosse, dans le Nouveau - Brunswick, dans l'île du Prince - Édouard, environ

C'est surtout une colonie 100.000 Acadiens de langue française. Terre - Neuve est
irlandaise.

une colonie surtout irlandaise: une grande église catholique est
la principal monument de St John. Le Nouveau Brunswick
et la côte de la Nouvelle - Ecosse sont le doigt que le

Dominion Canadien tend vers l'Europe. Les brouillards du
golfe de St Laurent en été, les glaces en hiver, rendent

difficile l'accès du fleuve: c'est particulièrement à Halifax
que se trouvent le point d'attache des chemins de fer

de l'intérieur et le terminus des paquebots. Dans ces pays, la
colonisation agricole pénètre, mais les mines de houille (plus

d'1 million de tonnes par an) sont les principales ressources
de la Nouvelle - Ecosse. Le tonnage de la marine marchande

du Dominion est presque égal au tonnage de la France.
C'est surtout dans la Gaspésie que se porte l'effort du

gouvernement local de Québec pour l'expansion de l'influence
franço - canadienne.

La Canada est la noyau de la contrée. Dans le
Maine, Rhode - Island et jusque dans l'Etat de New -

York, plus de 300.000 Franco - Canadiens vont se placer
comme ouvriers, et cela pendant 7 ou 20 ans sans apprendre

un mot d'anglais. C'est sur les bords du Saint - Laurent

Mines de houille du
Nouveau - Brunswick.

Expansion franco - canadienne
en Gaspésie.

67v
Au nord du Saint-Laurent, assimilés. Le pays, au Nord du Saint-Laurent, est découpé en longues bandes de villages français.

Province d'Ontario, peuplée il y a un siècle par les loyalistes anglais.

Les Français représentent au Canada l'élément agricole.

Comté d'Essex, entre le lac Érie et Détroit.

que la colonisation française s'est implantée. Le Canada, dit Dille, est un morceau trop gros pour être jamais assimilé. Le pays, au Nord du Saint-Laurent, est découpé en longues bandes étroites où les habitants français se groupent en villages agglomérés : ce sont là les descendants de métayers établis par les seigneurs ou les corporations religieuses entre 1620 et 1650. En 1881, cette population était de 1.200.000; aujourd'hui de plus de 1.500.000. Québec est entièrement français; Montréal est en majorité français, avec un certain nombre d'Ecossais. Cet élément français a envahi sur la province d'Ontario, qui avec Québec constitue le Canada, province entièrement anglaise. Et l'origine, cette province fut peuplée par les loyalistes anglais après la Déclaration d'indépendance des États-Unis; elle compte pourtant une minorité considérable de Franco-Canadiens. L'élément agricole du Canada est principalement représenté par ces paysans français : à Montréal, les grandes fortunes sont aux mains des Anglais, mais l'attachement au sol est un trait des Franco-Canadiens et fait leur force de résistance. L'élément français de la province d'Ontario est surtout groupé au sud entre le lac d'Érie et Détroit, dans une petite péninsule appelée comté d'Essex (chef-lieu Windsor). Ce n'est pas le climat qui fait du Canada un terrain ingrat, bien que rude pendant l'hiver, il fournit au été une somme

La structure rocheuse du sol restreint la zone cultivable.

Régions où se porte colonisation : Saguenay, Ottawa.

68.2
80

de chaleur et de lumière suffisante; c'est surtout la structure rocheuse du sol qui restreint la zone cultivable. Aujourd'hui des tentatives heureuses de colonisation sont faites de toutes parts autour de l'artère principale: entre la Gaspésie, c'est surtout le long de la Saguenay et autour du lac St-Jean que se porte l'effort des colons: le lac St-Jean est, il est vrai, séparé du St-Laurent par une arête rocheuse stérile. L'autre région où la colonisation cherche à se porter est la vallée de l'Ottawa. Le lac St-Jean est uni par un chemin de fer à Québec. Un chemin de fer de 40 kil. relie au St-Laurent les nouveaux établissements du St-Maurice. Les deux tiers de la vallée de l'Ottawa semblent cultivables: la population y est encore très-clairsemée.

Importance de Québec.

Québec est la plus vieille ville de l'Amérique et la plus pittoresque: le marée pénètre jusque-là. Néanmoins Québec semble plutôt diminuer; et sous l'attraction de la région des lacs et du voisinage des États-Unis, le centre du pays

Importance de Montréal.

se porte vers l'intérieur. Montréal est accessible aux grands navires; sa situation au confluent de l'Ottawa, près du confluent du Champlain, à l'extrémité septentrionale d'une faille très-remarquable (cours de la rivière Hudson, lac Champlain et son réservoir; entre les deux, seuil de 30 ou 40 m, marqué par la ville de Troy) lui donne de grandes chances d'avenir. L'Hudson et le Champlain sont unis par un canal.

Chemin de fer transcontinental
de St-Jules à Halifax.

Importance de Toronto,
London et Kingston.

Québec est à part: le chemin de fer transcontinental qui va jusqu'à St-John et Halifax, suit la rive droite du St-Laurent et n'est pas encore relié à Québec par un pont. L'estuaire du St-Laurent est plutôt un grand golfe qu'un fleuve. Le resserrment du lit, le confluent de l'Ottawa, le voisinage des lacs, les relations ~~commerciales~~ naturelles avec New-York, favorisent la concentration commerciale avec Montréal, Toronto, sur l'Ontario, cherche à supplanter Montréal. Et côté de Toronto grandissent London et Kingston. La capitale du Dominion est dans une petite ville officielle, Ottawa, qui a à peine 30.000 habitants, heureusement située au point de contact des deux nationalités du Canada: là se réunit le Parlement fédéral du Dominion.

Le Dominion.

Le Dominion, fondé en 1867, comprend toute l'Amérique anglaise du Nord, sauf Terre-Neuve. La constitution fédérale laisse à chaque Etat une somme de liberté considérable. Mais le pouvoir du Parlement central d'Ottawa est plus grand que celui du Parlement central de Washington aux Etats-Unis. Le socle de cette constitution fédérale a été le chemin de fer transcontinental canadien, de Halifax à Vancouver, ouvert en 1886. Depuis lors, l'ouest canadien est entré dans une nouvelle phase. Quand le Dominion fut fondé, une conséquence en fut l'abolition du

Le privilège de la compagnie
des fourrures du N.O. fut
aboli en 1869.

Importance nouvelle de
Winnipeg.

Les anciens "forts" pour
le commerce des fourrures.

Progrès de la colonisation;
métis canadiens et immigration
européenne.

privilège exorbitant et exclusif que la compagnie des fourrures du
N.O. avait maintenu sur toute la partie occidentale et centrale
du continent. Il disparut en 1869. La compagnie d'Hudson
existe encore, mais comme compagnie de commerce, et on
lui a cédé, pour la livrer à la colonisation, toute la
partie méridionale. Son fort principal, le fort Gari, est
devenue la cité de Winnipeg, qui aspire à être la Chicago du
continent américain. Le Manitoba, l'Alberta, la Saskatchewan, etc.,
relient le Canada à la Colombie britannique, sur la côte
opposée. C'est autour de Blackhead que se faisait le commerce
des fourrures (fort York à l'emb. du Nelson, fort Simpson sur
le Mackenzie). Le commerce était aux mains des métis
franco-canadiens (voyageurs). La législation du 17^e siècle est
pleine de dispositions contre eux. Nous n'avons pas tiré de
ces bandes le profit que la colonisation Russe a tiré des
Cosaks. De ces populations sont sorties récemment des révoltes
(exécution de Kiel). Il y a environ 30.000 métis canadiens,
groupés, soit autour de Winnipeg dans la ville naissante de
St-Boniface, soit le long de la ligne de chemin de fer
et principalement dans la province septentrionale d'Alberta.
Mais depuis 1886 le Manitoba et Winnipeg sont le rendez-
vous d'une immigration européenne croissante : on y trouve
des Juifs de Pologne, des Mennonites Russes, des Tchèques
de Bohême, des Scandinaves et des Islandais (à la suite des

Grande fertilité du sol ;
pluies, céréales et arbres.

Facilité des communications.

Pebord fertile des lagnes
Procheuses.

épidémies qui ont ravagé l'Islande dans ces dernières années.
La grande fertilité du sol attire ces émigrants. Il y a
là des plaines à peine ondulées, où le sol est constitué par
d'autres roches moins stériles et recouvertes de terre argileuse
noire. Les rivières sont moins prolongées que dans la province
de Québec ; en été, le climat est sec et ensoleillé. La
somme de pluies permet la culture des céréales et même
la végétation des arbres. Ce ne sont pas encore des forêts ;
c'est ce qu'on appelle la zone mixte. Les communications
sont facilitées par de belles rivières : au lac Winnipeg
vient aboutir le grand fleuve Saskatchewan ; au Nord, on
l'atteint par le Nelson dans la Baie d'Hudson.
Du côté de la Baie d'Hudson et du Nelson, il y a
peu d'espoir de créer des communications avec l'Europe.
Le Nelson est entravé par de rapides, et la navigation à
vapeur y est impossible. Mais le Saskatchewan est navigable,
et aujourd'hui un service à vapeur relie Winnipeg à la
capitale de la province d'Alberta.

Avec les alentours du lac Winnipeg, la partie la
plus fertile paraît être le rebord des Montagnes Rocheuses.
Là se trouve un sol cultivable : la culture paraît se
prolonger au Nord jusqu'au 60° de latitude, et de grands
gisements houillers ont été reconnus le long de la lisière orientale
des Rocheuses. Le North Saskatchewan paraît présenter de grandes

Exploration de ces régions par
des Français.

Sol et climat favorables à
l'agriculture.

Bas de transition entre hiver
et été.

Limites de la zone des forêts.

chances d'avenir. Jusqu'ici le chemin de fer ne passe pas à
Edmonton; mais elle est reliée à Calgary, station du chemin
de fer, et à Winnipeg par la navigation. La compagnie
d'Hudson représentait ces territoires comme impraticables;
leur exploration a été une révélation. Toute cette région a
été découverte par les Français: le Winnipeg, le Manitoba,
ont été découverts par La Verandrie; en 1760, le Saskatchewan
fut remonté par des Français jusqu'aux Montagnes Rocheuses
(voy. Pellet, Bull. de la Soc. de Géogr., 1875). Le sol
est favorable à l'agriculture, ainsi que le climat: les
pluies sont assez abondantes, les étés chauds et lumineux;
l'hiver est généralement rude (-10 à -12° dans la région
du Mackenzie). Comme en Russie et surtout comme en
Sibirie, il ne semble pas qu'il y ait de saison intermédiaire
entre l'hiver et l'été: le mois de mai est une brusque
transition. Même en hiver, il arrive quelquefois que les
gelées sont brusquement interrompues par des vents humides
et tièdes du Nord-Ouest, qui se glissent par-dessus les
Montagnes Rocheuses. Le Mackenzie lui-même, qui a 1600
à 2000 m. de large à la sortie du lac des Esclaves, n'est
pas absolument rebelle à la culture; il est bordé de bois
et d'arbres magnifiques, et jusqu'au fort Pimouin les bords
semblent être cultivables. La culture forestière suit la ligne
des lacs et remonte vers le N. à mesure qu'on se rapproche

Les de systèmes parallèles
des Montagnes rocheuses.

Colombie Britannique: beaux
arbres.

Houille et or de Vancouver.

de l'O. - Les Montagnes Rocheuses, dans cette partie, sont
moins larges qu'aux Etats-Unis. Il n'y a pas là de
grands plateaux intérieurs comme entre la Mississippi et la
californie. On y distingue de systèmes parallèles: d'abord,
en partant de l'Est, la chaîne des Montagnes Rocheuses
proprement dites; puis, vers l'Ouest, les Montagnes de l'Or,
Gold-Range; une chaîne côtière, Coast Range; enfin une
dernière chaîne, en partie immergée, et qui constitue les
archipels de Vancouver et de la Reine-Charlotte; cette chaîne
est l'extrême limite du continent; les grandes profondeurs
du Pacifique lui succèdent immédiatement. - La Colombie
britannique commence à être connue. Naguère les Anglais
avaient des stations navales à Victoria et Esquimaux, mais
ne tentaient pas de colonisation. Ce pays est la Norvège
et l'Ecosse de l'Amérique: les mêmes conditions atmosphériques
y ~~amortissent~~ amortissent le climat. Là se trouvent les plus
beaux arbres qui existent. Cette côte est toute différente du
versant des Montagnes Rocheuses. Elle est remarquable par
ses exploitations forestières, ses positions maritimes et ses
richesses minérales. Il y a à Vancouver les principales
gisements houillers de la côte occidentale du Pacifique,
et aussi une exploitation aurifère qui finira par chercher
la minerais dans les roches de quartz après avoir recueilli
les pépites dans les alluvions. Les Chinois et même les Indiens

sont déjà groupés dans cette région. Seulement la Colombie britannique est enclavée entre l'Alaska, au N., appartenant aux Etats-Unis, et les Etats-Unis au S. Dille admire beaucoup ce grand groupement transversal d'Etats anglais, mais on peut trouver que le groupement manque de cohésion.

Les Etats-Unis.

Division entre l'ouest et l'est.

Les Etats-Unis comme le Dominion sont un continent plutôt qu'un Etat (9 millions de kilomètres carrés). Les divisions de cette région sont plutôt entre l'ouest et l'est qu'entre le nord et le sud; car en Amérique les contrastes de latitude sont atténués par des particularités de structure. Dans toute sa partie centrale, le continent américain n'est barré par aucun relief puissant; les sources du Mississippi, près du lac Itasca, se trouvent dans une région ondulée qui ne s'élève pas au-dessus de 300 mètres. Les vents du Nord étendent leur influence très-loin vers le sud; à Saint-Louis, la moyenne de janvier est inférieure à zéro. Le Nord et le Sud se fondent dans le bassin central du Mississippi et même encore le long de l'Atlantique. Dans les Etats de Kentucky, Virginie, on voit encore la vigne, les châtaigniers, le noyer, et bientôt le coton et la canne à sucre vont se montrer. Le mélange qui s'opère au Canada entre la partie boréale et la zone tempérée se montre, au sud des Etats-Unis, entre la zone tempérée et la zone tropicale.

Mélange entre la zone tempérée et la zone torride, comme, au Canada, entre la zone boréale et la zone tempérée.

L'est et l'ouest sont très
différents aux Etats-Unis.
Très peu de pluie à l'ouest.

Tandis que tout le Nord Canadien se confond presque
en une grande plate-forme basse et que, ni dans le climat
ni dans la structure, il n'y a d'aussi profondes différences
que celles qu'on peut constater aux Etats-Unis, ici, à l'est
d'une ligne qu'on peut rapprocher du 100° de méridien de
Greenwich, la pluie se réduit à un minimum insuffisant.
Au contraire, au Canada, la culture s'étend sans interruption
de l'est à l'ouest. Il y a donc aux Etats-Unis un est
et un ouest beaucoup plus marqués. Les Cordillères américaines,
qui s'étaient amincies au nord des sources du Missouri, se
développent pour embrasser un immense bassin; le plateau
granitique Laurentien se prolonge également le long de
l'Atlantique. La chaîne des Appalaches se prolonge
nettement au delà de la dépression du Richelieu et de
l'Hudson: au lieu que, dans l'Etat de New York le
massif se montre en groupes isolés (comme l'Adirondack, les
Blanches), au delà de l'Hudson, ce sont des chaînes qui
continuent les formations granitiques du nord de
l'Amérique et s'élèvent à 2000 mètres dans les Montagnes

Talus brusque vers l'Atlantique,
incliné vers l'intérieur.

vers l'^{Atlantique} ~~Appalache~~, c'est une muraille brusque,
un talus abrupt. Et l'ouest, c'est un talus incliné (Pensylvanie).
Les Etats puritains, à l'abri de ce talus abrupt et près de
l'Atlantique, ont longtemps constitué un groupe autonome.
Ces populations n'ont jamais connu le Far-West et se sont,

Les populations des États
uniritaens n'ont jamais connu
le Far West.

Dans les Alleghany, les
communications naturelles sont
dans le sens de l'axe de
plissement.

Côte : 1^{re} bande granitique ;
2^e terrains tertiaires et
d'alluvions.

dès le début, livrés à l'agriculture. Et mesure que la bassin
du Mississippi développe ses ressources naturelles, l'agriculture
est abandonnée dans ces parties des États-Unis. Dans des villes
comme Boston, Philadelphie, Washington, se conserve la
vieil esprit de la Nouvelle-Angleterre. Les tendances autonomistes
se conservent dans cet espace restreint entre la mer et les
montagnes. Il y a sur la côte des ports très-riches, et
ce point est encore le noeud du commerce général des
États-Unis. Dans les Alleghany, les communications
naturelles sont dans le sens de l'axe de plissement.
Une longue vallée, suivie tour à tour par plusieurs rivières,
s'y dessine (Tusquehanna, cours supérieur du Potomac,
Tennessee). Les Alleghany sont en éventail : la partie
méridionale s'élève et s'écarte. Et l'entrée de la baie
de Chesapeake, à l'embouchure du James-River, entre
Washington et Richmond, se sont livrés les plus grands
batailles de la guerre de sécession : la distinction du Nord
et du Sud s'y accuse ; au Nord, c'est la Nouvelle-Angleterre,
l'État des Quakers ; au Sud, ce sont les plantations. Et le lieu
d'une étroite bande granitique, dure et solide, commence à se
dessiner sur la côte une bordure de terrains tertiaires et
d'alluvions, frange marécageuse entre la baie de Delaware et
l'embouchure du Rio-Grande : les terrains d'alluvions pénétrant
comme un golfe dans la vallée du Mississippi jusqu'à l'embouchure

alluvions se prolongent dans
la Floride!

Les pluies augmentent vers
le Sud.

du Missouri. Des cordons littoraux forment une côte rectiligne et s'ouvrent à l'intérieur par de grandes lagunes. Là se trouvent des îles formées par la mer et les fleuves. Ce sol d'alluvions se prolonge dans la Floride, qui n'est qu'une péninsule plate, immense plaine où l'intérieur est occupé par des marais qui envahissent des cyprès, des lianes, etc. - Le régime des étés, aux États-Unis, est absolument différent de celui qui prévaut en Europe. L'été est exposé à des pluies très-abondantes. C'est sous l'influence de ce climat que la végétation prend ce caractère (lagunes, marais, forêts tropicales). Le Midi américain est profondément différent, par le régime des étés, du Midi européen. Tandis qu'en Europe les pluies diminuent à mesure qu'on avance vers le Sud, elles augmentent dans le bassin inférieur du Mississippi. Dans la Sécession, tous les États entre la Virginie et le Mississippi se séparèrent. Depuis l'affranchissement des esclaves, beaucoup de plantations se sont divisées, et là se montre la grande multiplication de la population nègre. Sur 70 millions d'habitants (recensement de 1880), il y a 6 millions et demi de nègres, et dans certains États, ils sont la majorité. Les nègres sont surtout répandus dans les plaines qui bordent les Alleghany, dans les plaines de culture à coton, de plantations. De l'autre côté des Alleghany, ces grandes terrasses qui s'inclinent vers la dépression centrale touchent au Nord à la Méditerranée des

lacs canadiens. Les lacs ne sont pas une apparition isolée ; ils appartiennent à une série lacustre se déroulant jusqu'à la rivière Mackenzie ; mais ce groupe des cinq lacs canadiens a

Importance des lacs canadiens. une importance particulière par son étendue et par les communications faciles. C'est le point de contact des terrains granitiques du Nord et des roches siluriennes des États-Unis. Les lacs sont plus importants pour les États-Unis que pour le Canada. Le Canada a établi entre l'Ontario et l'Ontario son État le plus florissant ; mais l'écoulement des lacs se fait trop au Nord, aboutit à une côte bloquée. Entre ces lacs et les diverses rivières qui vont à l'Atlantique et au Mississippi, il

Leurs communications avec le Mississippi.

n'y a pas de reliefs de chaînes. Il a été facile de lier, par la rivière d'Illinois, à Chicago, le lac Michigan au système du Mississippi. Les communications n'ont pas été moins aisées entre l'Ontario (Toledo) et l'Ohio (Cincinnati), et entre l'Ontario (Buffalo) et l'Ontario (Albany). Un canal relie Chicago à Toledo. Là peu à peu s'est formé le courant commercial dont la direction très nette est de l'Est à l'Ouest, en traversant le Mississippi. Le courant s'est établi du lac Michigan, place de production, à l'Atlantique, place d'exportation. Le Sud est resté plus fidèle à la physionomie archaïque des anciennes colonies.

Schistes Siluriens entre l'Atlantique, le Mississippi et l'Ohio : région métallurgique.

Dans la zone de schistes siluriens, qui comprend tout le plateau des Alleghenys et s'étend sur le Mississippi jusqu'à l'embouchure de l'Ohio, est la région métallurgique par excellence.

Régions industrielles de
l'Illinois (Chicago, St Louis),
de la Pensylvanie (Pittsburg
Alleghany).

Parmi les minerais principaux, il y a le cuivre, puis le fer, non moins abondant, surtout au N. et à l'O. de l'Etat d'Ohio (la principal marché du fer, de ce côté, est Cleveland).

Pittsburg - Alleghany sont les principales industries de la Pensylvanie. La fameuse district de pétrole de la Pensylvanie l'a enrichie: la production est menacée par les pétroles du Caucase. Une immense bassin houiller, la plus ^{puissante} peut-être avec ceux de la Chine, permet l'exploitation de ces richesses minérales. La grande production américaine est partagée entre le bassin houiller de l'Illinois (Chicago et St Louis) et celui de la Pensylvanie, qui s'étend jusqu'au Tennessee. Le siège principal de l'industrie est la Nouvelle-Angleterre. ^{Depuis} ~~Tous~~ les terres de l'Ohio (Belle Rivière), les prairies s'étendent jusqu'à par le Michigan, l'Illinois, le Wisconsin, le Minnesota, la partie orientale du Kansas, etc. Ces Etats à prairies, dans l'ensemble, équivalent à peu près à 3 fois la France, et leur population spécifique est d'une vingtaine d'habitants par kilomètre carré. La colonisation agricole s'y est surtout portée dans ces dernières années. Aussi les Etats-Unis deviennent le grenier du monde. Par an 200.000 émigrants à peu près se portent vers l'Amérique. Ces émigrants se répandent dans ces prairies propres à la culture du blé. Le Minnesota est encore un de ces Etats où la prairie des bisons se transforme en terre de céréales.

Les Etats à prairies.

Comme population et comme richesse, les derniers progrès de
Création de Milwaukee - États - Unis sont là. Milwaukee est une ville norvégienne - allemande,
c'est surtout grâce à des allemands et à des Scandinaves qu'un
centre agricole s'est établi dans ces régions (180 à 200 millions
d'hectolètres de blé; pas plus de 100 en France). Les États Unis
sont occupés à fournir à l'Europe les céréales ou les matières
premières dont elle a besoin. Tout le commerce extérieur est un
commerce de matières premières et de produits bruts. New - York
représente plus de 55 p. 100 de ce commerce. Le rapport économique
fait que le développement actuel des États - Unis est encadré entre les
lacs et l'embouchure du Mississippi. Entre un marché comme la
Nouvelle - Orléans, port de coton, et un port universel comme
New - York, il y a une grande distance.

Les États Unis fournisseurs
de matières premières; New -
York fait 55 p. 100 de ce
commerce.

Séparation de l'est et de
l'ouest. bande aride le
long du 100°.

La séparation entre les deux grandes régions du centre
et l'est d'un côté, et de l'ouest de l'autre, est déterminée
par une bande aride le long du 100° degré de longitude
et par le grand développement de la cordillère tertiaire américaine.
Jusqu'au 100°, l'Amérique du Nord est peut être la
contrée qui reçoit le plus de pluie; en été, l'influence du
golfe du Mexique se fait sentir par de très fortes précipitations
de pluies. Les pluies ont souvent un caractère de cyclones; indice
de cette fusion des zones qui se montre souvent en Amérique. Le
sol s'élève en glacis depuis la vallée du Mississippi jusqu'au pied
des Montagnes Rocheuses, arrosé par des rivières qui descendent presque

Pluies à l'est; cyclones.
Influence du golfe du
Mexique.

Fréquence des grands plateaux
du sud (Llano Estacado).

Dans le reste de cette zone,
l'élevage, et l'agriculture par
irrigation sont possibles.

Les Montagnes Rocheuses

au sud du Rio Gila, Lost
Mountains (discontinuité).

Région des Geysers (Parc
national).

en ligne droite des Montagnes Rocheuses. Dans cette partie,
les pluies descendent à une quantité insuffisante, surtout
au sud. On eut d'abord que toute cette région était
rebelle à l'agriculture; c'était escagère. Les parties vraiment
stériles sont les grands plateaux du sud, le cañon qui
s'appelle Llano Estacado (zone des piquets). Partout
ailleurs l'élevage est possible; l'agriculture se développe
sur le bord des rivières; et l'irrigation artificielle agrandit
encore ce domaine. Cette zone, qui rappelle les steppes et
qui en a même la végétation naturelle, est pourtant arrosée
par des rivières continues. Par ce grand talus adouci, on
arrive à la muraille des cordillères américaines, appelées,
depuis la Colombie britannique - jusqu'à la Perra Madre,
les Montagnes Rocheuses. Le Rio Gila, le désert de
Moav, marquent la fin de la Cordillère américaine.
Le chemin de fer qui va de Santa Fé à San Francisco
par le sud suit cette ligne de dépressions. Les montagnes
se montrent encore, mais sans lien, sans continuité (Lost
Mountains), tandis qu'une continuité rigoureuse unit
les chaînes des Montagnes Rocheuses. Pourtant, dans
cette barrière de la Cordillère, il y a 2 régions à distinguer:
région des Geysers (au Nord), des sources du Missouri et
de la Green-River: là se trouve le Parc-National,
grande vallée pleine de sources chaudes et de lacs,

constituée par une sorte d'entrecroisement des chaînes. Cette région donne naissance à des fleuves en tous sens: Missouri, Yellowstone, Snake-River, Green-River. Cette partie des Rocheuses est interrompue par la dépression que suit le chemin de fer. —

Région des hauts sommets

Le groupe méridional des Rocheuses concentre la plus grande quantité de sommets: le pic de Pike (3400 m.) est l'observatoire le plus élevé du globe. Dans la région des Parks se trouve un rayonnement de cours d'eau, qui gagne le Missouri par la Rivière-Platte, le Mississippi par l'Arkansas, le golfe du Mexique par le Rio-Grande, le Colorado par la Grande-Rivière. Les phénomènes volcaniques, dans cette partie de la chaîne, paraissent aujourd'hui assoupis. Ainsi une sorte de grande muraille affectant la forme concave: au-

Grand bassin qui existe dans le Dominion.
(cf. Chili).

dela de cette première muraille se trouve un grand bassin antérieur de près de 200 kil., rappelant la divergence de chaînes et la formation de bassins que nous étudierons au sud de l'Equateur. De même que, dans l'Amérique du Sud, les chaînes après s'être étalées se réunissant de nouveau vers le Chili, de même les Rocheuses et les chaînes occidentales se groupent dans le Dominion américain. La Snake-river traverse, en Colombie, d'immenses volcans de Basalte, et, le Basalte étant extrêmement fluide, ces volcans affectent la forme de grandes nappes à peu près horizontales. Toute cette région est profondément labourée par la volcanisme (au N., l'île,

Volcans de Basalte que traverse la Snake River en Colombie.

Canons du Colorado au
Sud.

au centre, grand bassin,
g^d. Lac Salé.

Alaska, des Aléoutiennes). La limite, au N., est au m^t Benier
et au m^t Thastu, entre la chaîne des Cascades et la Sierra
Nevada. Au sud, les rivières, qui forment le Colorado,
parviennent, par des canons gigantesques, dans une région
de déserts, et pénétrant jusqu'à la mer (gorges de 2000
mètres de profondeur, qui n'ont leur analogue qu'en Asie).

Au milieu se trouve le grand bassin. Ce n'est pas seulement
le Grand Lac Salé, mais toute la région entre les monts
^{Wahsatch}
~~Wasatch~~ et la Sierra Nevada. Ce grand Lac est le reste
d'immenses nappes qui, à l'époque miocène, ont couvert
toute cette région. Le Grand Lac Salé, par sa faible
profondeur et son étendue, reflète exactement les différences
périodiques des saisons. Telle est la région intérieure des
Etats-Unis. Le bord des montagnes, où les rivières n'ont
pas encore eu le temps de s'évaporer, nous offre des oasis
et des centres assez peuplés, servant de point d'appui à
l'exploitation métallurgique et à l'élevage: ainsi, de Las d'Evans
au Flaco Estacado, Danvers, Santa Fé, etc. Les Mormons ont
transformé le pays, et leur capitale est un centre prospère.

~~Chaîne intérieure~~: chaîne des
Cascades, g^d Nevada.

L'aspect change à l'ouest de la chaîne des
Cascades, qui, au m^t Thastu, se prolonge vers le sud
par la Sierra Nevada. Le m^t Whitney, à peu près égal
au mont Blanc, est le plus haut sommet des Etats-Unis.
Cette chaîne est une arête granitique, et là se trouve la

séparation des climats. La sécheresse règne sur le versant intérieur; ici au contraire les pluies et les neiges forment des glaciers. A partir du 40° de latitude, on constate, comme en Europe, la formation et l'arrivée de cyclones venant du Sud-Ouest, portés, comme le sont nos tempêtes, par le courant du Kuro-Siwo, et se développant en général le long de la limite méridionale du courant chaud. (au sud du Mendocino). Ces troubles barométriques sont plus fréquents en hiver et en automne qu'en été, et se traduisent alors par un régime pluvieux, une sorte de climat maritime. C'est par l'Ouest, et non pas par l'Est, que l'Amérique nous ressemble; au contraire, son climat et sa nature, du côté de l'Atlantique, sont à bien des égards l'opposé de la nôtre. Sur la côte Ouest de l'Amérique, il n'y a pas de glaciers comme sur la côte Est; l'agriculture est florissante (sauf que les étés sont trop froids). Et l'embouchure de la Columbia sont des ports prospères: les grands navires ne peuvent pénétrer jusqu'à Portland; mais Astoria et Vancouver sont des villes de grand avenir. Le Willamette est déjà le début de

Cyclones à partir du 40°.

Régime pluvieux en hiver et en automne.

C'est par l'ouest que l'Amérique nous ressemble.

Dans la Colombie Britannique, les chaînes côtières sont reléguées dans les îles.

la grande vallée longitudinale de la Californie. Tandis que, dans la Colombie Britannique, la dorsale granitique longe pour ainsi dire la côte et que les chaînes côtières sont reléguées dans les îles, déjà se montre ici une vallée longitudinale parallèle qui, après avoir été fermée par le mont Shasta, se développe entre la Sierra Nevada et une chaîne côtière. Cette chaîne côtière est très.

peu de chose relativement à la Sierra Nevada. Elle est
 chaîne côtière (roches crétacées et tertiaires. Cette chaîne côtière
 et tertiaires. Grandes vallées du
 San-Joaquin et du Sacramento). dessine ainsi une des plus grandes vallées longitudinales, où
 se rencontrent le San-Joaquin et le Sacramento, qui
 aboutissent à la mer par la baie de San-Francisco. La

Californie : climat méditerranéen. Californie a 410.000 h.q. C'est une des parties les plus
 fertiles, d'abord par les alluvions de ces deux rivières ;
 puis le climat y est européen ; c'est avec le Portugal et
 les pays méditerranéens qu'elle offre ces ressemblances. Les
 étés sont secs et arides. Une brise fraîche de mer tombe
 chaque jour, en été, à San-Francisco, dont la latitude
 est celle d'Athènes ; mais à l'intérieur la vallée du
 Sacramento est d'une désolation profonde. Les conditions
 générales du climat méditerranéen réapparaissent en

Blés, vignes, citronniers, oranges. Californie. Les blés de Californie se rapprochent de ceux du
 sud de l'Europe ; de grands vignobles s'y trouvent ; le
 citronnier, l'oranger, s'y développent. La Californie est
 donc en quelque sorte la reproduction américaine de notre
 Europe méridionale. Viller, Hubner, remarquent que l'européen
 est beaucoup plus fidèle à son type en Californie que dans
 la partie orientale de l'Amérique. Le fond espagnol y est
 d'ailleurs assez considérable. L'aire de San-Francisco (près
 de 200.000 hab.) se constitue le foyer central du Pacifique
 américain. — Les mines d'or ont été trouvées en Californie en

Richesses minérales de
l'ouest.

Chemins de fer.

89

1849, celles d'argent au Nevada en 1859. La Californie, pour
l'or, est suivie de près par le Colorado, qui, pour l'argent,
dépasse le Nevada. Depuis peu de temps l'Utah est un grand
pays producteur d'or. Au nord, le cuivre est très développé dans
le Montana. Il y a de la houille dans l'Oregon et le
Washington. - En 1869, a été construit l'Union Pacific (1.259
kil. 6 jours et 6 nuits); en 1881, Santa. Fe et le Sud. Pacifique,
avec embranchement vers Mexico; - l'Atlant. Pacifique, de New-York
à San. Francisco, par St. Louis; - Sud Pacifique, de la N^{lle} Orléans
à San. Francisco; - Nord Pacifique (1883), de New-York à
Portland.

L'Amérique du Sud.

de Développement très-
considérable de la
zone tempérée.

Dépression entre les
Cordillères du nord et
du sud.

La Cordillère du Sud se
relie à la chaîne calcaire
des Antilles.

Plateaux du haut Pérou
et de la Bolivie.

La Guyane et le sud
du Brésil : 2 grands massifs
granitiques.

Le développement ~~sous~~ de la zone tempérée est plus
considérable en Amérique du Sud qu'en Afrique et en
Australie. Par la pointe extrême de l'Amérique du Sud
seulement, on peut se faire une idée de la température
australe. La structure présente des analogies avec l'Amérique
du Nord. Mais la Cordillère américaine n'est pas en réalité
un seul et même système de montagnes : celle du Sud
est en réalité séparée de celle du Nord par des dépressions.

(Le Nicaragua ; à Panama même, la Cordillère existe à
une hauteur d'une centaine de mètres. C'est en réalité avec
cette chaîne calcaire à moitié immergée qui forme la série
calcaire des Antilles que se relie la ligne principale de
soulèvement de l'Amérique du Sud. La ligne volcanique se
trouve à l'intérieur, et à l'extérieur, chaîne calcaire (Trinité,
Andes côtières dans le Venezuela). Le Tibet seul et

l'Asie montrent des plateaux d'une hauteur moyenne aussi
constante que ceux du haut Pérou et de la Bolivie. De
longues vallées parallèles à la mer reproduisent la grande
vallée californienne.

La Guyane est en réalité une grande région entre
l'Orénoque et l'Amazone : c'est un grand massif granitique
analogue à celui qui, au sud de l'Amazone, occupe une
grande partie du Brésil. ~~Il s'abaisse par~~ Le massif

granitique du Mato Grosso s'affaisse près de Cuyaba. - Donc.
2 massifs granitiques à l'est, un grand soulèvement récent
à l'ouest, et entre ces deux régions d'immenses plaines
avec de grands bassins hydrographiques faiblement séparés
entre eux. Cette extension des massifs granitiques vers
l'Atlantique prolonge le continent américain jusqu'au
cap San Roque et resserre la grande vallée océanique :
entre le cap San Roque et Dakar, il y a la moins de
distance entre l'ancien et le Nouveau Monde. La
position du continent par rapport aux vents et aux courants
rend importante cette particularité de structure. Les courants
de l'Equateur et les vents qui suivent l'Equateur vont
de l'Est vers l'Ouest (courant équatorial, alizés du N. E.
et du S. E., qui frappent l'Amérique du Sud aux abords
du cap San Roque.) Ils pénètrent en Amérique du Sud
par l'Amazonie et par les gorges et vallées de Guyane et
de Brésil. De là la végétation de l'Amazonie : le climat
se caractérise par une saturation extrême de vapeur d'eau.
L'atmosphère n'est pas serene, dit Condreau ; les vapeurs,
brouillards et nuages sont fréquents. De là dans la vallée
de l'Amazonie une végétation de selvas, de forêt ; et sur
les pentes orientales de la Cordillère des Andes, de fortes
précipitations de pluie. Jusqu'à Rio Janeiro et plus bas même,
il y a une humidité suffisante pour prolonger bien vers le

Proximité du cap San
Roque et de Dakar.

Direction occidentale des
courants et des vents
équatoriaux.

Climat de l'Amazonie.
Saturation extrême de
vapeur d'eau.

Les cultures tropicales se prolongent bien vers le sud.

Courant froid et austral sur la côte occidentale : brumes, bûches et aridité.

sud le domaine des cultures tropicales. Et quoiqu'il en soit, malgré les barrières successives des sierras, il y a des pluies assez régulières d'octobre à mars. — Sur la côte occidentale circule un courant froid, venu des hautes latitudes de l'hémisphère austral, qui imprime son influence sur le climat des régions côtières. Humboldt l'a le premier signalé. Ce courant se traduit en hiver par des brumes bûches, et la végétation ne se développe que faiblement. De Coquimbo à la pointe Parina, la tendance à l'aridité est très-marquée (désert d'Atacama, au nord du Chili). La végétation affecte le caractère d'une végétation d'oasis. Entre la côte orientale et la côte occidentale se manifeste un contraste très-grand, qui se concentre sur les deux pentes de la Cordillère des Andes.

La structure du sol et la position présentent 2 divisions bien naturelles : d'abord la différence entre la partie tropicale et la partie tempérée (différence de vie, de condition naturelle, de milieu physique, d'émigration). Dans la partie tropicale, le mouvement de commerce est moindre.

Civilisation indigène des Andes.

Les plateaux des Andes ont été, dans la période ancienne de l'Amérique, le siège de la civilisation indigène la plus complète. Une série de terres froides ou tempérées se prolonge par les plateaux d'Anahuac (Mexique au centre) et de Guatemala, puis par le Birou (Cetzo)

ancienne civilisation des
tyréques, confinée à la
région tropicale et aux
hauts plateaux.

Les États qui s'y sont formés
ont conservé un caractère
indien.

Routes reliées à ces plateaux
par les plus hauts chemins
de fer du monde.

et l'Équateur (Quito, 2800 m. d'alt.). De Cuzco à Mexico
se trouvent les traces de la civilisation indigène des Aztèques,
civilisation fondée sur l'agriculture. Le maïs, la pomme de
terre, y étaient cultivés; même le cacao et d'autres plantes
industrielles étaient également connues et cultivées. Le lama
était domestiqué, les travaux d'irrigation pratiques, le
bronze en usage. Cette civilisation s'étend dans toute la
région tropicale sans la dépasser: avant les Européens,
elle était étroitement confinée sur les plateaux, sans rapport
avec la mer, séparée de ces plateaux par des chaînes
fort abruptes. — Dans cette région se sont développés, sous
l'influence de l'Espagne, les États de Colombie, aujourd'hui
république unitaire (cap. Bogota, dépt. de Panama au Nord).
Ces populations, peu atteintes par l'émigration espagnole,
sont restées indiennes par leurs particularités. Il se forma là
des États à base indigène, où le métis absorbe de plus en
plus les éléments créoles et importés; de même le mulâtre
dans les Petites Antilles. Des ports se sont placés à proximité
des villes importantes du plateau: Goyaquil communique avec
Quito, Callao avec Lima, Trica et Tricuniba avec la partie
Sud du Pérou. Pour relier ces plateaux à la côte, il a
fallu construire les chemins de fer les plus élevés qui
existent au monde. Le Pérou a favorisé la création de
compagnies de navigation dans la partie inférieure des hautes affluents

Importance du Pilcomayo
et de la Mamoré.

Or, argent, cuivre.

Matto-Grosso et Guyane.

Voyages de Grevase, Chafarjon
et Andrieu.

de l'Amazonie; la Bolivie n'a plus à s'inquiéter de ses communications avec la mer, que le Chili a coupées par l'annexion de la bande de guano. Le Pilcomayo et la Mamoré, branches principales du Rio Madeira, sont les principales lignes fluviales. Les mines d'argent de ces régions y ont attiré les Espagnols. La production en or de la Bolivie et du Pérou est inférieure, aujourd'hui, à celle de l'Australie et de la Californie; mais l'argent et le cuivre sont encore abondants. Le Matto Grosso semble aussi receler des métaux précieux, ainsi que le massif de la Guyane; mais ils sont peu connus et peu pénétrables. Un réseau de fleuves diverge et se répand tout autour du massif; mais le pays est accidenté, coupé, et toutes ces rivières sont barrées deataractes, ce qui rend très-difficile l'approche des sources. Les voyages de Grevase ont fait connaître ces régions: il a fait beaucoup pour la connaissance du régime hydrographique de l'Amérique du Sud: de 1876 à 1877, prenant pour base de ses voyages le ^{Maroni} ~~Maroni~~, il franchit la chaîne de Tumucumac et explore le Jari, affluent de l'Amazonie; ensuite, en 1878 et 1879, il prit l'Orénoque pour point de départ, et, franchissant le seuil entre l'Amazonie et les fleuves côtiers, il descendit à l'Amazonie par le Paru, remonta l'Amazonie jusqu'aux confins des Cordillères, explora

le cours de l'Yca et revint par l'Yapura dans l'Amazonie.
De 1880 à 1881, il prit pour point de départ la Magdalena,
qu'il quitta à Neiva, et de là gagna l'Orénoque par
la Guaviare. Ainsi il étudia les relations du bassin
de l'Amazonie avec ceux de la Guyane et de la
Magdalena. En 1882, il voulut étudier le cours du
Pilcomayo, qui fait communiquer la Bolivie avec le
Rio de la Plata: il périt. Chafarjon, en '88, fut
le premier Européen qui atteignit les sources de
l'Orénoque; enfin Condreau a exploré les hautes régions
de la Guyane et signalé des gisements aurifères.

Région entre Rio. Janeiro
et les sources du Paraguay.

Les grandes provinces qui s'étendent entre Rio. Janeiro
et les sources du Paraguay sont également importantes par
leurs ressources métallurgiques. L'or et les diamants abondent
dans cette région, élevée au moyenne de 1000 à 1200 m. Les
montagnes les plus élevées n'atteignent pas 2.000 m.; leurs
pentes les plus escarpées sont plutôt vers l'Ouest; mais la
Sierra Doman a longtemps gêné les communications avec
l'intérieur. Le fer s'y trouve, mais non la houille. Cette
région, par son climat, semble favorable à l'immigration
européenne, qui s'étend immédiatement derrière Rio. Janeiro
et P^{te} Paul. Le fleuve principal est le Rio. Grande et le
San Francisco, celui-ci barré par les cataractes de San-Alfonso.
La navigation, sur ces fleuves, peut néanmoins se développer.

Or, diamants, fer.

Rivières du Rio Grande et
du San Francisco.

L'Amazone.

Il traverse cette grande surface de plaines qui va du delta de l'Orénoque jusqu'au delà de Buenos Ayres circule un grand réseau fluvial. L'Amazone coule dans une plaine immense depuis le défilé dit Pongo di Monzoni (où il sort des montagnes sous le nom de Marañon) jusqu'à l'altitude de 80 m. à Tabatinga, l'Atlantique. Quand le fleuve sort à Tabatinga du Brésil, l'altitude n'est que de 80 m. C'est donc une masse d'eau entraînée par son propre poids plus que par la pente.

Importance de Manaus.

Le Rio Negro, le Caçiquiare et l'Orénoque d'une part, et d'autre part la Madeira et la Mamoré jusqu'au pied de l'Imani en Bolivie viennent se joindre à l'Amazone à Manaus. Par Santarém, l'Amazone arrive à son estuaire, et là est le port de Para. Mais, avec son débit de 60.000 m.c. d'eau par seconde, l'Amazone est ouverte à la navigation maritime jusqu'à Manaus. Elle se présente sous

Canaux et épanchements lacustres.

Aspects de la nature tropicale

Solva
Steppe fertile
(Llanos de l'Orénoque).

la forme de canaux naturels avec des alternances d'épanchements lacustres : les aspects sont très variés. Il y a parfois, de rive à rive, des étendues de 100 Kil., avec fouillis d'êles. Quelquefois cette végétation forestière fait place à d'autres aspects : près d'Obidos, puis sur les bords du Rio Branco, se trouve, non plus la selva, mais la prairie, la steppe relativement fertile. Dans les llanos de l'Orénoque se montre ce second aspect de la nature tropicale : ils sont plats, presque horizontaux, se couvrent de mares durant la saison humide. Voilà de

quelle façon se présente la nature tropicale dans cette région.

Production du caoutchouc.

La production du caoutchouc alimente un commerce considérable (250 millions de francs par an à Para). Ce commerce est surtout entretenu par des Portugais ; à eux se joignent les habitants des archipels, des maisons anglaises, et des maisons françaises de Nantes. Et Manaus, il y a une colonie f^{de} importante. (Crevier, Bull. de la Soc. de Geogr., 1882 : un

rapport s'engage dans le continent jusqu'à l'emb. de l'Jca, de 200 Kil.) - Donc l'Amazonie est quelque chose à part, même au Brésil : c'est un bassin de 3 millions et plus de Kil. q. - L'Oniroque ouvre aussi son lit à la navigation maritime jusqu'à Ciudad Bolivar et même San Fernando, et les Mollana jusqu'à Honda. - Il y a donc dans le Brésil des régions aussi diverses que dans les Etats-Unis.

Grande diversité de régions
au Brésil.

La région de la Plata.

Parana et Paraguay.

La région qui est au sud de l'Amazonie est tout entière la région de la Plata. Le Parana et le Paraguay en sont les principales rivières : le Parana, long de 4000 Kil., vient de la partie méridionale du massif du Brésil, et le Paraguay mériterait d'être considéré comme le bras principal, tant par sa direction perpendiculaire à l'estuaire que par l'allure de sa pente et par son régime plus égal. Le Paraguay peut être remonté jusqu'à Assumption et même Cuyaba. On met aujourd'hui 16 jours, en steamer, de Buenos Ayres à Assumption. Et Santa Fe, vers 32° de lat.,

Uruguay, Pilcomayo, Vermejo.

Le Chaco.

Transition entre la région
tropicale et la région tempérée.
Santa-Fé; province de Misiones
et Corrientes.

la nature tropicale commence à succéder à la nature tempérée. et cette double rivière s'ajoute, sur la rive gauche, la grande rivière Uruguay, interceptée de rapides et de chutes: ce n'est qu'à Concordia, sur la frontière de la République orientale et de la République argentine, que l'Uruguay devient accessible aux grands navires. Il faut signaler enfin le Pilcomayo et le Vermejo. On est frappé de la régularité de direction et de pente de tous ces cours d'eau. Le Pilcomayo, d'après Cresaux, qui y fut massacré par les Indiens Tobas, a été ensuite descendu jusqu'à son embouchure par Douar. Il semblerait que le Rio Vermejo offre une voie plus facile à la navigation. Il ne faut pas confondre cette région du Chaco avec les llanos de l'Énéo que et les pampas. Le Chaco est un pays ondulé; les hauteurs sont garnies de gazons touffus; dans les dépressions séjourner des eaux de niveau variable. Les Indiens de cette région sont des chasseurs et des pêcheurs brigands, tenus en respect par quelques postes militaires. Entre le Paraguay et le Paraná s'étend une sorte de Mésopotamie, extrémité abaissée du massif du Brésil; elle participe du caractère de la partie méridionale de ce massif. C'est un sol légèrement ondulé, couvert de terre végétale et de pâtures: plus on se rapproche du massif du Brésil

Le delta du Rio de la Plata.

et plus le sol prend le caractère de Pierre. C'est le caractère de la province de Misiones et Corrientes, objet de litige entre le Brésil et la République Argentine. Cette région réunit une partie des produits tropicaux à certaines cultures des pays tempérés. Des colonies allemandes établies sur la rivière Jacuhy ont leur débouché à Porto Allegro. Vers Rosario et même un peu au Nord, une sorte de falaise, peu élevée d'ailleurs, marque la limite d'une région plus basse qui s'étend jusqu'à la mer, delta géologique du fleuve. Rosario même n'est qu'à 20 mètres au-dessus du niveau de la mer. Là commence ce grand estuaire, encore en partie inondé, qui a 40 Kil. de large entre Buenos Ayres et Montevideo et près de 200 Kil. à son entrée. Polib, au début du 16^e siècle, prit cet estuaire pour un canal conduisant au Pacifique. — La pampa est une surface argileuse et plate, mais non infertile : la partie supérieure est presque partout recouverte d'un limon fertile. Mais plus on avance vers le Sud et vers l'ouest, plus les pluies sont rares. Dans la partie la plus voisine de Buenos Ayres et de B. Blanca, le pays est exclusivement propre à la culture et à l'élevage ; et là se sont développés les troupeaux qui font aujourd'hui la principale richesse de la République Argentine. — L'estuaire sert de débouché commun à ces diverses régions. Il n'est pas favorable à l'établissement des ports. Montevideo n'est

La pampa : élevage dans la partie septentrionale.

Laines exportées par Buenos
Ayres et Bahia Blanca.

qu'une rade peu sûre quand souffle le vent de la
pampa; les navires doivent mouiller à 40 kil. de Buenos-
Ayres. Buenos-Ayres est devenue capitale fédérale (200.000
hab.), et La Plata, capitale provinciale, récemment fondée,
a déjà 50.000 hab. Buenos-Ayres et B. Blanca sont les
principaux ports d'exportation du bétail, des laines, des
cuirs, plutôt vers le continent européen que vers l'Angleterre.
Les laines sont réclamées en France par Lodève et Bazas.
On retrouve donc ici, comme en Australie, la partie tropicale
l'immigration dans la République et la partie tempérée. Depuis une vingtaine d'années,
^{Argentine.}
Surtout des Italiens.
L'immigration européenne a amené dans cette région 600.000
Européens. Ce sont en grande majorité des Italiens (300.000);
les Français et les Espagnols font 60.000; les Anglais ont
la banque, la plupart des chemins de fer, et le
pavillon le plus actif. Dans l'industrie et le commerce figurent
300 Italiens, 700 Espagnols, 800 Français (voilà la proportion).
Beaucoup d'Italiens vont faire la moisson à La Plata,
puis reviennent faire la moisson en Italie. Mais il y a
aussi une belle colonie d'Italiens ayant des capitaux. Le
commerce français est dépassé par celui de l'Angleterre, de
la Belgique et de l'Allemagne. La colonisation s'est
surtout portée vers les provinces qui s'étendent entre le
Parana (rive droite) et les Andes. Au nord de la zone
où les pluies deviennent insuffisantes, le long des rivières

Province de Santa. Fé:
colonisation agricole.

aboutissant au Parana, s'est surtout développée la colonisation (province de Santa Fé). L'agriculture y est très-développée. La population a quintuplé depuis vingt ans. Les maïs, les lins, les blés et les fruits forment les principaux objets de culture de la province de Santa Fé. Le réseau des chemins de fer est l'image de la colonisation. Dans les provinces de Cordova et de Santiago, l'irrigation seule rend possible l'agriculture. Cordova est à 4000 mètres, et là commencent un certain nombre de chaînes ou de sous-chaînes parallèles à l'alignement de la Grande-Cordillère. La Cordillère garde encore, dans cette région, son caractère de chaîne à grand plateau; c'est le plateau par excellence; et jusqu'à la Sierra Itconija s'étend le plateau froid, sec et stérile de la Bolivie. Là ne tombent que très-peu de pluies, et le plateau est encore désolé et stérile. Sur les versants

agriculture méditerranéenne
dans les provinces de
Tucuman, Salta, Catamarca.

Orientaux des Andes s'échelonnent les provinces de Tucuman, Salta, Catamarca; il y a là une agriculture méridionale, méditerranéenne. La vigne y est florissante. De là commencent à arriver à Buenos-Ayres les vins locaux qui font concurrence aux nôtres. Des explorations font supposer l'existence de mines de cuivre et de houille du côté de Catamarca. — Les chemins de fer de Santa Fé sont faits par une compagnie française, les autres par les anglais.

Plus on va vers le sud, plus les Andes tendent à se

Le pas de Cumbre, son importance commerciale.

Une population européenne se prépare dans la partie tempérée de l'Amérique du Sud.

Le territoire du Chili, il tient à la fois de la vallée et des plateaux.

réunir et à se simplifier. Entre ^{Mendoza} ~~Atacama~~, ville argentine, et Santa-Rosa du Chili, il y a un col de 3900 à 4000 mètres : c'est le grand passage historique entre les deux versants américains, le pas de la Cumbre. Il est fréquenté pendant toutes les saisons par la poste. Il y a environ 320 Kil. à faire pour que les deux tronçons de voie ferrée se relient sous la chaîne. Le pas de la Cumbre est un peu au nord de l'ancien volcan de l'Aconcagua (6900 m.). Par là se fait le commerce traditionnel entre les deux pays. Tandis que la partie tropicale de l'Amérique du Sud reste au dehors d'une immigration féconde, le Chili, la République argentine et l'Uruguay se transforment ethnographiquement. Dans cette partie tempérée de l'Amérique du Sud, une population européenne se prépare. Le Chili même, à cet égard, est mieux constitué que la République argentine. Il a récemment enlevé au Pérou et à la Bolivie leur district minier. Son territoire s'étend en latitude d'une façon démesurée (de 18° au 55°), mais est tout entier en façade sur la mer. La structure de ce pays est bien américaine ; elle tient à la fois de la vallée intérieure et des plateaux : Santiago est à 700 ou 800 mètres d'altitude. On retrouve ici des conditions climatiques semblables à celles de l'Europe méridionale et

- Côte {
1° Jusqu'à Coquimbo,
aride et industrielle.
2° Jusqu'à Valdivia,
pluies d'hiver, méditerranéen
et agricole.
3° Après Valdivia,
fortes pluies, nulle
colonisation.

de l'Afrique : dans la République Argentine, au contraire,
c'est la dégradation du climat tropical. Et corrélat, on a
des millim. de pluie, à Rosario 978; à Buenos-Ayres 865.
Le long du Pacifique, à la région aride qui s'étend
jusqu'à Coquimbo succède une région de pluies d'hiver, à
régime méditerranéen. Au sud de Valdivia, par 40°, s'étend
la zone des fortes pluies, qui se traduit par l'abondance
des forêts, la descente de la limite des neiges, et par
des formations de fionds et d'îles côtières. La région aride est
industrielle (cuivre, salpêtre, borax) et aux mains des
étrangers (Chilène); la région des pluies d'hiver est agricole;
au sud de Valdivia, nulle colonisation.

L' Australie.

L' Australie représente les $\frac{4}{5}$ de l' Europe. La
 Lente période d'incubation, nouveauté de ce groupe anglo-saxon doit d'abord être
 remarquée : il y a à peine cent ans que l' Australie
 est découverte. (cap. Cook, ^{Jam.} 1788, et fondation de port
 Jackson, c. à d. de Sidney.) Aujourd'hui elle n'est
 pas une unité politique, mais un composé de colonies
 qui se considèrent comme autant de nations et qui ont
 leur physionomie, leur politique, leur commerce; ils se
 soulèvent contre les Hollandais, quand ils veulent prendre
 les îles Samoa ou qu'ils s'emparent de la N^{lle} Guinée,
 et contre les Français de la Nouvelle-Calédonie. Ce n'est
 qu'en 1813 et 1815 que les Anglais établis à
 Sidney commencèrent à tenter quelques pointes au-delà
 des montagnes à 60 Kil. de la côte. Ces explorations, très-
 obscures, traversèrent les Blue-Mountains : l'existence
 de grandes mines de houille au nord de Sidney dans
 le district de Newcastle était constatée; on s'aperçut
 qu'au-delà de ces montagnes (cette cordillère australienne)
 existaient de grands
 plateaux ondulés, et on parvint ainsi aux sources du
 principal fleuve d'Australie. On fonda à l'E. en 1829
 Perth; en 1836, au S., Adélaïde, au fond du Golfe
 St-Vincent; on commençait des établissements à Melbourne,
 et on fonda en 1851 la colonie de Victoria. Ainsi fut

1788, Sidney.
 1813-1815, exploration
 des Blue-Mountains
 de Newcastle, de la
 source du Murrumbidgee.
 1829, Perth.
 1836, Adélaïde.
 1851, fondat. de Victoria.
 1850, explor. de l'E.
 1868, traversée du
 continent par Leichardt.
 1871, découverte de
 Ballarat.
 Traversée de Burke
 et de Mac Donnell
 Lewis.
 Câble télégr. (1872)

constatée l'existence des grands terrains d'élevage qui
entourant le bassin du Murray. Vers 1840 commencent
de plus vastes explorations dans l'intérieur du continent:
Byre explora la région lacustre qui porte son nom,
région de schotts et de selkhas, d'extrême aridité;
puis Leichhardt ~~Hall~~, en 1848, exécuta la première traversée
du continent, de la Nouvelle-Galles du Sud au
golfe de Carpentarie. Même avant la découverte de
1851 (mines d'or de Ballarat), les colonies s'étaient
développées: dès 1843, la Nouvelle-Galles du Sud
avait cessé d'être une colonie pénitentiaire, ainsi que
Victoria (1851) et Sud-Australie (1836). Il se
trouva bientôt en Australie des capitalistes, des planteurs
de coton, des négociants, en état de stipendier de
grandes découvertes. Dans la principe, les explorations
australiennees ne sont pas des missions scientifiques;
elles ont pour but de rechercher de bonnes terres
(explor. de Burke ^{envoyé par la N^{lle} Galles du Sud. Doyle} en 1860 et de Macdonald Stuart ^{Doyle} en
1862). La Nouvelle-Galles du Sud avait envoyé
Burke; Sud-Australie envoya Stuart; il fit la traversée
complète du sud au Nord. Un câble télégraphique fut
établi. Il a été terminé en 1872. Il va de Port-
-Augusta, près d'Adelaïde, à Port-Darwin près de
Palmerston. C'était un lien entre l'Europe et l'Australie.

(envoyé par Sud-Australie

85
/: par Java et l'Inde, ce
câble se ralliait au réseau
général.

/: (jusqu'au fleuve de Grey)

Warburton, Forrest, Giles, vont
du centre à l'O.

Australie centrale: pas de
pluies tropicales, alizé non
humide.

Pays sec, donc salubre;
mais culture restreinte.

Moyennes de pluies considérables
à Melbourne et Sidney, mais
pluies rapides; vents secs en
annulent l'effet.

et surtout, grâce aux stations, on avait des points de
repère facilitant les explorations futures. Warburton
(1873-1874) part d'une des stations vers la côte
O.; de même ^{John et Alexandre Forrest} Forrest (1874); Giles relie le centre
de l'Australie à la côte O.; et en 1876 on
connaissait le sol et le climat de la région
centrale. Les illusions sur l'existence de parties
fertiles au centre furent désormais dissipées. Privée
des pluies tropicales de l'été, qui ne dépassent
pas le tropique, et des pluies d'hiver, qui ne
dépassent pas Perth et la Nouvelle-Galles du Sud,
l'Australie centrale manque ~~de~~ d'eau. L'alizé ^{du Sud.} est
à son arrivée dans l'intérieur, n'a plus
à cause de la Cordillère orientale.
d'humidité. Des fatalités de climat limitent
l'extension agricole de l'Australie. C'est un pays
essentiellement sec, et il y a à cela un avantage:
elle est saine, salubre, et fournit beaucoup d'espace
à l'acclimatation européenne. Mais le manque
d'eau restreint la culture à un certain nombre
de régions. Le désert est le centre d'émission de
vents extrêmement secs qui influent sur le climat
de Melbourne, de Sidney et de la région côtière.
La constitution du sol favorise la sécheresse: il
y a là de grands plateaux de grès surmontés par

Plateaux de grès ; sol
poreux.

Région de steppes à la
source du Murray
1. Darling souvent sec en
été

Les cours, rivières
intermittentes et salées.

Difficultés des
explorations

manque
d'eau
Spinifex.

Région tempérée de
l'Australie.

Sdney à latitude de Buenos.
- Ayres.

Partie N. et tropicale.

862
98

des massifs et des monticules. L'eau disparaît de la
surface du sol, qui est poreuse et perméable. Toute la
région du Murray, au moment où il sort des montagnes,
a le caractère d'une région de steppes : les affluents
ne rejoignent pas d'une façon permanente le fleuve
principal ; toute cette région, qui s'appelle Riverina
district, n'est arrosée suffisamment que dans la
partie supérieure et moyenne ; et le Bas-Murray,
aujourd'hui, compte, pour se transformer, sur les
procédés d'irrigation empruntés à l'Égypte. Toutes
les rivières qui aboutissent à la dépression centrale
sont intermittentes et salées, et le Murray lui-
même est un bassin imparfait. La végétation a le
caractère que la sécheresse communique aux plantes :
des arbres à feuillage épais, coriacé, blanchâtre, répandus,
non par hautes futaies serrées, mais par groupes isolés ;
le sol manquant au général dans la partie déserte de
l'intérieur, l'existence du spinifex, sorte de tapis
de touces, rend les explorations très-douloureuses. —
La région tempérée de l'Australie peut être mise en
rapport avec celle de l'Afrique du Cap et de
l'Amérique du Sud.

Il y a une autre Australie ; c'est la partie
septentrionale et tropicale. En 1879 on avait détaché de

Explor. du Queensland :
 Wooktown, Kimberley. (1872.
 - 1879).

L
A

Limite des 2 Australies :
 Brisbane, Ashburton.

Le Nord est un des groupes
 destiné à être exploré par
 le Sud.

la Nouvelle-Galles du Sud sa partie tropicale et
 forme Queensland. En 1872, on explora la péninsule
 d'York et on découvrit des mines d'or et de cuivre
 près de Wooktown, des mines de cuivre plus au
 sud ; en 1879, Forrest reconnut, le long de la
 rivière Fitzroy le district fertile de Kimberley.
 D'autres explorations également fécondes se font sur
 les limites de Queensland et de la terre d'Alexandre,
 dans les régions du fleuve Herbert. Enfin le Nord-
 -Australie est également explorée. Au Nord de la
 baie Abbotson (Brisbane) et de l'Ashburton,
 le ^{continent} ~~document~~ se transforme et devient plus semblable
 à la Nouvelle-Guinée et aux archipels de la
 Sonde qu'à l'Australie du Sud. Ce sont des
 fleuves côtiers, parallèles ; il n'y a pas de vaste
 réseau fluvial. De ces explorations répétées, il
 résulte qu'il y a en Australie, entre le 10° et le
 20° de lat., au sud les conditions géographiques
 de l'Espagne, de l'Italie, de la Sicile, de
 l'Italie et de la France méridionales, au nord
 une véritable colonie de plantations tropicales où la
 faune et la flore deviennent luxuriantes et où
 les populations indigènes sont peut-être plus
 nombreuses. Au milieu et au sud, une région qui semble

établir une séparation entre la partie orientale et la partie occidentale ; au nord, une région destinée à leur servir de champ commun.

Entre les divers États de l'Australie, il y a des différences plus grandes qu'entre ceux de la région canadienne. L'Ouest Australien est un des groupes les plus anciens : cette colonie n'a pas les richesses minérales qui longent la Cordillère orientale, et la sécheresse est plus prononcée à l'ouest qu'à l'est (de même, la sécheresse règne dans le Chili, à l'ouest de l'Afrique australe, etc.). La colonie est languissante, et, malgré sa position sur la route d'Europe (port de King George, 1^{er}, près d'Adelby), elle est restée ce que les Anglais appellent colonie de la couronne : ce n'est pas une colonie parlementaire. C'est surtout son isolement par rapport aux autres colonies qui l'a arrêté. — La colonisation australienne se montre surtout dans le groupe qui va de l'Australie du Sud à la Nouvelle-Galles du Sud en passant par Victoria et la Tasmanie. La Tasmanie, fort belle province, n'a pas encore d'importance économique : c'est une sorte de sanatorium. La population de la Tasmanie Victoria est 961.000, — 921.000 dans la N^{lle} Galles du Sud, — 300 à 330.000 dans l'Australie du Sud, — 33 à 40.000 dans l'Ouest-Australie,

L'Ouest-Australien : pas de mines, beaucoup plus de sécheresse qu'à l'est.

Colonie de la couronne.

Population d'Australie : un
peu moins de 3 millions.

L Sud-Australie, colonie
parlementaire, non
A démembrée de sa partie
tropicale, - pays agricole
par excellence.

Région du bas Murray.
Cultures d'arbres et de
vignobles.
Cultures de huertas et vergers
pratiquées par Français et
Russes.

Personnel politique surtout
irlandais et écossais.

130.000 en Tasmanie.
300 à 400.000 à Queensland | La population de
l'Australie est d'un peu moins de 3 millions
d'habitants. L'Australie est un des premiers marchés
commerciaux du monde. - Sud-Australie est une
colonie parlementaire avec 2 chambres, mais elle
n'a pas été démembrée de sa partie tropicale :
New South Wales et Queensland ne sont
encore que des territoires relevant de Sud-Australie.
Sud-Australie est le pays agricole par excellence ;
elle a à gagner par l'irrigation. Depuis quelques
années, les Australiens se préoccupent des conditions
d'irrigation, créent des puits artésiens, dans la
région du Bas-Murray. Il s'est fondé là des
centres d'exploitation pour les cultures d'arbres et
de vignobles. La culture des olives, des oranges,
y prend aussi un grand développement. On cherche
à établir dans ces régions la culture méditerranéenne,
celle de huertas. Il se forme là un noyau de
population britannique où l'élément écossais et
irlandais est proportionnellement plus considérable
que l'élément anglais. Le catholicisme est très
influent dans Victoria, Nouvelle-Galles du Sud et
Sud-Australie. La colonie la plus avancée au
point de vue économique et politique et la plus

Victoria la plus avancée.
capitales; gr^{ts} propriétaires;
houille de Gipps Land.

87
100

peuplée est Victoria. Les mines d'or décroissent, mais Melbourne est une des grandes villes de l'Australie et comprend à elle seule près de la moitié de la population de la colonie. En Australie comme en Amérique, on ne rencontre pas les petites et moyennes villes, intermédiaires entre la petite station de télégraphie et la métropole. Les syndicats de Melbourne possèdent la plupart des plantations de sucre de Queensland et des grands établissements de squatters de la Riverina; les capitales se portent vers la Nouvelle Galles du Sud et Queensland. Victoria est le ferment de l'Australie tout entière. Elle a des ressources agricoles futures, et dans le pays de Gipps Land il y a de la houille; les conditions sont favorables à la culture du vin; et il y a dans Victoria une

20 Présocratie; protectionnisme.

population de petits propriétaires, qui manque dans la Nouvelle Galles du Sud. La démocratie australienne doit surtout être étudiée dans Victoria. Toutes ces colonies sont protectionnistes, même à l'égard de l'Angleterre, sauf Nouvelle-Galles du Sud.

La conception des charges de l'Etat est tout autre qu'en

Victoria. Socialisme d'Etat.
20 Loyalisme.

Amérique, où l'initiative privée restreint l'Etat. La journée de 8 heures est pratiquée légalement à Victoria depuis 27 ans, et Victoria est un champ d'expériences pour le socialisme d'Etat. Le colon de Victoria est le plus loyaliste; et il est le mieux conservé le sentiment

Population jeune, riche, facile, gaie: lune de miel, âge d'or.

anglo-saxon. — Historiquement, la Nouvelle-Galles

du Sud est plus ancienne: Sydney se regarde

comme l'aînée. ^{se croit des droits.} Mais elle est trop restée un pays

d'élevage. En 1887, il y a en Australie et dans

la N^{lle} Zélande 86.327.020 moutons, dont

39 millions dans la N^{lle} Galles du Sud. La

législation agraire de cette colonie a été combinée

pour le squatter: les Anglais ont constitué là,

comme il y a un siècle au Bengale, une aristocratie

foucière qui empêche la petite colonisation agricole,

et ils ne peuvent plus y remédier. La population

rurale est à peine de 5 p. 100 de la population

totale. — Queensland est le plus agité, le plus

inquiet de ces peuples. La main d'œuvre nécessaire

manque. Il y a un peu de main d'œuvre allemande

au sud ^{près Brisbane}, au nord, on n'a que la main d'œuvre

chinoise; de là la piraterie qu'avaient organisée

Queensland dans les archipels voisins pour en

ramener des hommes. De Queensland partent les

agitations extérieures: Queensland regarde le

Pacifique comme sa chose et affirme des sentiments

séparatistes vis-à-vis de l'Angleterre. /

Il se fait en Australie plus de 2 milliards

d'affaires: la laine et les grains dominent. Le

N^{lle} Galles du Sud, la plus ancienne, mais pays d'élevage. Tristocratie des squatters.

L Guerre sociale entre population rurale et squatters.

A Libre-échange (déjà industrie).

Queensland: a besoin de main d'œuvre; piraterie.

Séparatiste.

/ Les compagnies de Brébonne n'ont pas renoncé à cette traite.

/ Les autres colonies ne doivent pas laisser dériver de Tonin à l'état séparé. Intérêts distincts de l'Australie.

commerce avec les autres pays que l'Angleterre s'augmente.
l'Angleterre fait la moitié de l'importation, mais ne
recrit pas la moitié de l'exportation. Les laines viennent
à Marseille. Principal client de l'Angleterre avec
la France, l'Amérique, l'Inde. Grâce à Melbourne,
l'^{Australie} Algérie ne connaît pas le manque d'argent,
mal de l'Algérie.

Les Russes dans l'Asie centrale.

Hindou-Kouch

Himalayas

Kuen-Lun.

Hauteur des cols du
Kuen-Lun.

Les quatre plus puissantes chaînes se confondent presque vers les sources de l'Oural. D'un côté l'Hindou-Kouch, le Caucase indien, dont la direction s'accuse entre les passes de Caboul et le pas de Baroghil (3600 m.), où il se joint aux dernières chaînes des Himalayas; de l'autre, les Himalayas, qui, dans leur développement concave, courent une étendue de près de 3000 kil. jusqu'au Brahmapoutra; la chaîne du Kuen-Lun vient des profondeurs orientales de l'Asie, de la Chine propre, se rapprocher des puissants contreforts des Himalayas. Le Kuen-Lun est la plus puissante Cordillère du continent asiatique: c'est une masse de granit et de gneiss qui, par la hauteur des cols, est supérieure en altitude aux Himalayas. Et ce système se rattachent les chaînes introduites sur les cartes par Tchevalsky et Bouvalot; là s'étale le plateau du Thibet. Au sud du Kuen-Lun s'étendent des bassins ayant encore le caractère de dépressions relatives. Quand Humboldt fit son voyage en Sibirie, il fut frappé de voir des traces de végétation relativement méridionale dans les vastes steppes de Gobi.

Sur la route de postes entre Khiakta et Peking,
il y avait des dépressions où le baromètre
n'accusait pas une hauteur de plus de 600 m.
De même dans le bassin du Tarim, le

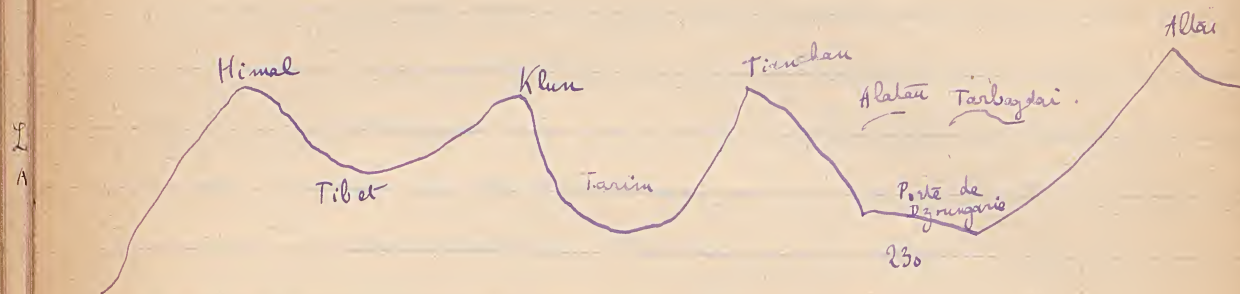
Dépression relative au
nord du Thibet (Tarim,
lac Lom).

lac Lom (en train de disparaître) n'est
qu'à 670 m. au-dessous du niveau de la
mer. Il y a là, au nord de l'immense
bourrelet du Thibet, une dépression relative où
le niveau s'abaisse, où des masses de loess,
entrecoupées de sables et de dunes, constituent
le sol, une sorte de dépression aralo-caspicienne
plus ancienne et à un niveau plus élevé. Il
y a un détroit entre l'extrémité est des Thian-
chan et le début de la Chine propre, Toulou-
ou Kani; c'est le passage des caravanes. Au
nord du bassin du Tarim, nouveau système

Thian chan.

(Thian-cha ou Célestes) on a connu récemment
le grand épanouissement des chaînes dans la
partie occidentale de ce système. Au nord du
Tianchan est la fin de la Haute-Asie. Là

la porte de Dzungarie. S'étend une large contrée ouverte (porte de
Dzungarie), interrompue par la l'Alato Dzungare, le
Tarbagdai. La hauteur de cette région est de
230 à 240 m. vers le lac Balkach et l'Alaï.



Le Pamir est un
amorceusement de chaînes.

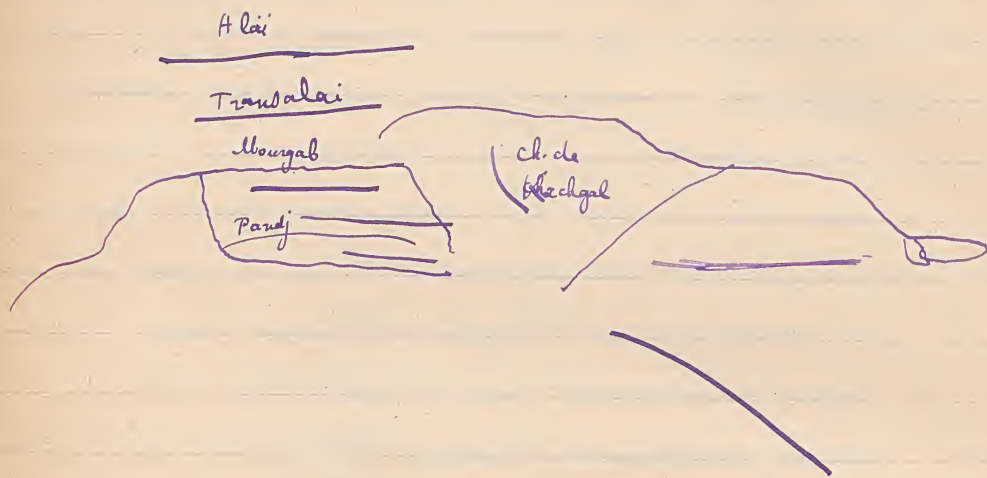
La nature de plateau y
domine.

La haute Asie se termine, au sud dans les plaines de l'Inde, au nord à la trouée de Dzungarie. Telle est la structure du Pamir que, pour la comprendre, il faut connaître les lignes de structure qui viennent s'y heurter. Ce n'est pas un plateau, c'est un amorceusement de chaînes orientées dans des directions assez complexes : rarement se montrant de grandes étendues plates ; ce qui domine, c'est la nature de plateau. Et cette forme de plateau semble se rattacher l'étymologie du mot Pamir. Il n'y a pas un Pamir, mais le G^d Pamir (source de l'Indus), le S^t Pamir (source du bras méridional), le Pamir de Karakum (grand lac). Seulement ces Pamirs sont à 3800 ou 4000 mètres, couverts de neige une

partie de l'année. L'expression Pamir est locale; elle est dans Marco Polo; c'est la forme caractéristique de cette région. Par sa structure elle est le point d'interférence de ces grandes chaînes. Il y a une sorte d'affaissement; c'est seulement aux extrémités orientales qu'on trouve des hauteurs comme l'Himalaya et le Kuen-lun. Là est une série de pics montagneux dont le principal est le Tagarna (6.000 à 7.000 m.). Les montagnes de Tachgar ont donné lieu à de longues controverses sur l'existence d'une chaîne méridienne dans cette partie du Pamir; elle ne semble pas exister à l'état de chaîne méridienne indépendante. D'après les géologues qui ont accompagné l'expédition de Peverzoff, ces chaînes de Kachgar ne seraient que la fin de la dernière barrière du Kuen-lun. Le plateau s'incline très-lentement d'est vers ouest; un certain nombre de ruisseaux donnent naissance à la rivière de Tachgar et à celle qui forme le Tarim. Dans l'intérieur du Pamir, c'est une direction est-ouest qui prévaut; elle paraît continuer celle du Tianchan ou de l'Alaï. Et du sud seulement, l'Hindoukousch et l'Himalaya se

Dans l'intérieur du Pamir, la direction est-ouest prévaut.

manifestent par des directions différentes
ce qui domine, ce sont des plis orientés
de l'est à l'ouest.



L'Himalaya semble
arrêter brusquement.

chaînes et vallées est-ouest, pentes très
faibles jusqu'au rebord occidental : voilà la
structure du Pamir. Les hauteurs de 6000 m.
n'appartiennent qu'à la périphérie. L'Himalaya
semble arrêter brusquement. Les directions
du Thian-chen prévalent. - Il y a du nord
au sud, de l'Alai au pas de Baroghil, 300
ou 400 Kil., près de 700 entre les pentes du
Baradshan et les plaines de Tadjikistan et de
Kachgar. C'est le point de rencontre de 4
grandes chaînes, et cette chaîne a la physiologie
des grands plateaux qui, entre le Népal et le

Grands plateaux entre
le Népal et le
Tarim.

Expéditions qui ont
révélé le Pamir.

Explorations russes
et anglaises.

92
106
Tarim, ont un développement énorme. Le Pamir est
la fin de cette grande région. Entre le Kuen-lun
et les Himalayas, le rapprochement graduel diminue
l'étendue des plateaux, mais sans les supprimer.

C'est en 1838 que le lieutenant Hood découvrit
le lac Victoria et la source de l'Indus. Les
principales expéditions qui ont fait connaître le
Pamir sont dues à l'extension des dominations
anglaise et russe. Les musulmans de ces régions
se soulevèrent contre les chinois en 1857; Bakoub-bey
saint chef du Turkestan chinois; l'émir de
Kachgar fut sollicité par les Russes (ambassade de
Kouchbars) et par les Anglais (ambassade de
Douglas et Gordon en 1873; voy. cahier supplém. des
Mittheil.; on connaît mieux dès lors la partie
méridionale de l'Indus). Des explorateurs indigènes
dressés par l'état-major anglais éclaircissent
certains points. Les Russes ont exploré l'Aïou, le
Transalaï (expéd. de Fetchenko, de Levenshoff,
de Holtska, géologue; voy. Russ; - d'Ivanof et
Doutialin). Les explorations russes et anglaises sont
aujourd'hui reliées; les principaux résultats sont
atteints. - Le nord physique et historique de l'Indus
se trouve entre les passes de Kaboul et Dzungar.

Positions des Russes et
des Anglais autour du
Pamir.

Les Anglais sont aux pieds des passes de Caboul;
leurs alliés les Afghans entre les passes de
Caboul et le Pamir; le long des pentes par
lesquelles l'Oxus sort du Pamir, un État tient
des Russes, la principauté de Badakshan; et
les Russes eux-mêmes directement à Lamerikand,
indirectement à Bokhara, directement dans le
pays de Fergana, porte de commerce de
la soie et des voyageurs. Deux puissances
européennes assiègent les abords de la Haute-
Asie.

L'Oxus et le Zarafchan:
différence de tribut entre
l'hiver et l'été.

Les glaciers de l'Alai, du Transalai et de
l'Kindoukoushe fournissent un tribut abondant
à l'Oxus et au Zarafchan. L'Oxus coule
aux $\frac{3}{4}$ dans la dépression aralo-caspienne.
Il arrive encore à apporter à l'oasis de Khiva
un volume d'eau estimé à Petro-Alexandrovsk
à 2800 mètres cubes par seconde. Le volume
de l'Oxus est de 6^e de celui du Volga.
Le régime de l'Oxus montre une grande
différence entre l'hiver et l'été. Plus d' $\frac{1}{3}$
des eaux s'écoulent en juillet et août. Le
Zarafchan (Нарын-кытар) a un débit de
32 m... par seconde en janvier et 622 m...

juillet. Le Syr-Daria est moins considérable, et, à partir de Turkkistan, devient un triste fleuve de Steppes, de déserts; son delta finit dans des marais de roseaux. L'oasis de Ferghana est admirable. Voilà les points d'appui de la culture et des établissements permanents. Plus on s'avance vers le nord, moins l'irrigation devient nécessaire, à cause du loess. Le loess, ce limon calcaire et sableux d'un jaune gris, est la terre noire de l'Orient: son importance est égale à celle de l'irrigation. Ce n'est pas à tort qu'on dit: Là où il y a du loess et de l'eau, il y a place pour le Part (iranien). Dans les Bassins du Syr et de l'Oxus, le loess encadre les dépressions le long des montagnes, remplit la haute vallée du Syr-Daria. Le sol de Bokhara et Samarkand consiste aussi en loess. Quand on monte vers les montagnes, les couches de loess diminuent et font place à des conglomérats et éboulis. Ainsi le loess borde les montagnes, mais n'en recouvre pas les flancs; ce sont des couches horizontales, sans stratification, qui, le long des vallées fluviales, dominent de 80 à 90 mètres. C'est par excellence la terre pour le blé. Le loess est

Importance des régions
irriguées et des terres
de loess.

très-étendu dans la province de Petchili. En Chine, des habitations sont pratiquées dans l'épaisseur des couches du laest. Voilà les avantages du sol de cette région de l'Asie centrale. C'est, dans les régions irriguées, dans celles de laest, dans les pays alpestres du Pamir, que se sont conservées les vieilles races iraniennes (Tadjiks et Parths). Dans l'étroit défilé de Darvaz, le moindre coin est utilisé, les villages sont perchés comme des nids d'aigles. Dans les pays de Vakhane, les villages sont dépositaires des vieilles traditions. Dans le pays de Balassian, Burns trouve une foule de chefs qu'on dit descendants d'Alexandre. — Dans les Mittheil. de 1889, renseignements sur les deux races. L'Iranien pur de Bactriane et de Sogdiane se trouve à Vakhane et Balassian, il est abâtardi dans les villes. Les Tadjiks sont plus barbus, plus beaux, plus grands, que les Uzbeks. Des Hindous de Chikarpour sont établis en colonies de commerce à Pamerkand et Bokhara. Ce sont surtout des paysans de Saratov, Voronj, Tambou, qui prennent possession des terres vacantes. La faiblesse interne de ce pays est que,

C'est un pays
essentiellement central.

Bokhara, Samarkand
sont des villes centrales.

Sur un espace aussi considérable, l'étendue utilisable était encore relativement restreinte. La population agricole et sédentaire s'y est conservée. Il n'y a pas eu là d'état capable de cimenter les rapports. C'est un pays essentiellement central : les races du nord et celles du sud y coexistent ; là se sont fixés des centres urbains qui rayonnent dans le reste de l'Asie. Calcutta, Bombay, sont des villes plus locales que Samarkand et Bokhara. Cette dernière ville étend ses relations de Norgorod au Pandjab. Samarkand est une ville de science musulmane, de piété et de pèlerinages ; Meshed aussi est un centre de pèlerinages. Les intermédiaires entre l'ouest et l'est de l'Asie affluent là. Tandis qu'au sud du Pamir la voie méridionale qui remonte l'Oxus, qu'a suivie Marco Polo, n'existe plus, tandis que les dunes et les sables y ont détruit la partie agricole, les passages sont demeurés fidèles à la vallée septentrionale du Syr-Daria. Au nord du Tian-Chan sont des routes de Kirmak à Koundcha, de Koundcha à Brundsi et Barkoul : des négociants russes et chinois s'y établissent. Depuis Piase le Grand, il y a des relations entre Bokhara et les foras du Volga. De Bokhara, en 38 jours, on

arrive à Tschouer ; en 2 jours à Kérat ; en 11
 jours à Merv ; en 17 jours à Khiva ; en 27 jours
 à Orenbourg. Le commerce est entièrement aux
 Russes pour l'importation, et en grande partie
 pour l'exportation. Des marchandises anglaises, il
 n'y a plus que les mousselines et le thé
 indien à Bokhara. Pour la Russie, l'industrie
 de Moscou, Toulâ et Kharkov a peu à peu
 éliminé toute espèce de marchandise. Le
 commerce de la Russie a plus que décuplé en
 20 ans à Bokhara ; la Russie cherche surtout
 à développer le coton plus que la soie. La
 culture du coton a pris un grand développement
 en Asie centrale et sert à l'industrie de Moscou.
 Les peaux et les laines sont aussi exportées. Ce
 commerce se fait aujourd'hui en grande partie par
 le chemin de fer. L'ancienne voie traditionnelle
 des foras, d'Orenbourg, est encore suivie. Ainsi
 ce pays devient une sorte de client commercial de
 la Russie et approvisionne ses industries. Cette
^{fermée} voie a été commencée en pleine guerre, en 1881,
 pendant l'expédition de P. Kobleff. Nikolaïevsk sur
 la Caspienne fut d'abord le point de départ ; on
 y substitua Ouzoun-ada. En 1885-86, Hivouk of asang

Chemin de fer
 russe.

95r
107
L'œuvre jusqu'à la nouvelle Ibero. et la fin
de 1886, le chemin de fer aboutissait à Tcharjoun,
sur les bords de l'Uscus, entre à Bokhara sans
toucher la capitale, et en mai 1888 fut fini
jusqu'à Samarkand. Au lieu d'états indigènes,
impuissants contre les nomades, on a une
puissance appuyée sur ses forces propres, qui a pris
possession des abords de la Haute-Asie. De Tiflis à
Ibero, le nord de la Perse est suivi par une voie
perfectionnée russe.

L'Inde anglaise.

Superficie et population. 3 millions et demi de Kil. q., sans compter Ceylan, qui politiquement ne fait pas partie de l'empire de l'Inde. Au contraire, à cette possession se rattache la Birmanie. — En 1888, 269 millions d'habit. (55 ou 60 dans les États vassaux). Au milieu de cette population, 90.000 Anglais, et environ 72.000 soldats anglais.

Immenses dimensions. De Peschawar à Luckhwa, plaine de 3730 Kil. (pas plus de 312 mètres d'élévation): une des plus hautes plaines du globe. Le sud de l'Inde est à 8 degrés de latitude; le nord à 36 et 37° (lat. du Maroc et de l'Algérie). Entre le sud de l'Inde et le Nord, autant de distance qu'entre Naples et les îles Lofoden. De Bombay à Calcutta, il y a presque autant de distance que de Paris à St. Pétersbourg. C'est un monde plutôt qu'une entrée, un monde complexe et contradictoire, pour la première fois aujourd'hui réuni sous une domination unique.

Caractère central de cette position.

La position de l'Inde frappe par son caractère central dans l'Océan Indien. Ce fut pour l'Europe la première contrée où se trouvaient des produits tropicaux rares; ce fut au moyen âge le point où

se nouaient les commerces européens, malais et chinois. Les Arabes d'Oman, de l'Yemen et de l'Hadramout, ont de tout temps été portés par le cabotage et la mousson au S. O. de l'Inde. Colonies de marchands hindous à Zanzibar.

Col de Bolan, passes du Gornoul, pas de Barian.

La fermeture est absolue dans la partie centrale et orientale; au nord-ouest, elle est moins absolue; quoique l'Hindoukouch se relie à l'Himalaya, il s'abaisse au pas de Barian (sources du Caboul et du Kouroung) : par là ont passé toutes les invasions. Autres portes au sud, à travers la barrière des monts Soliman (pas de Gornoul, en face de Dera Ismaïl Khan, et pas de Bolan, qui aboutit à Chikarpour). Ce pas est important à cause du chemin de fer qui pourrait être poussé jusqu'à Candahar.

Importance du pas de Barian.

C'est par le pas de Barian que la Pendjab communique avec l'Asie centrale : par là passe le commerce terrestre. Chaque automne, en octobre, des montagnards du Kaboul se répandent dans les foires de Pendjab; ces montagnards s'appellent Povindaks.

Et Caboul, un monde nouveau commence. il y a

L'Asie pluvieuse et
tropicale commence à
caboul.

là une limite entre l'est et l'ouest: plus à l'ouest,
l'occident de l'Asie s'adapte à l'Europe.

L'Asie pluvieuse et tropicale commence là.
~~Cocotier à l'~~

Dans l'Inde, cocotier sur la côte ouest;
teak au centre et à l'est. De même à Ceylan.

Le palmier - dattier s'arrête au Pendjab, Ficus indica,
Ficus elastica, dans la vallée du Gange et la
Birmanie. Le cocotier correspond à la partie humide.

La mousson.

Blanford, météorologiste indien, a rendu
compte de la mousson. Elle prévaut de l'Inde au
Japon. Elle est déterminée par la répartition des
pressions barométriques en hiver et en été. En
hiver, il y a un maximum de pression barométrique
établi au centre de l'Asie et envahissant l'Inde
elle-même. En juillet, une zone de basse
pression est établie sur le continent asiatique,
et une zone de pression relativement plus
haute sur l'Océan Indien. L'air, en hiver,
afflue de l'intérieur du continent vers la mer;
en été, le mouvement inverse s'établit, et les
vents tendent à souffler de l'Océan Indien
vers le continent. De là un changement de
direction dans les vents, qui se fait sentir de

Le changement de
moussons se produit à
peu près aux équinoxes.

Vers avril ou mai,
vents du nord secs
et chauds.

Les pluies de l'Inde.

972
103

l'embouchure de l'Indus au Japon. Ce changement
de la mousson, dans l'Inde, se produit à
peu près aux équinoxes. La mousson du sud-
ouest gagne l'intérieur du plateau; celle du
sud suit l'Himalaya jusqu'au passage de
l'Indus. En septembre ou octobre, phénomène
du renversement de la mousson; alors cyclones
(200.000 victimes dans le bas delta du Gange).
La mousson d'hiver n'a pas la même caractère
de violence et de permanence que la mousson
opposée. Vers avril ou mai, les vents du nord
sont très-secs et très-chauds, rappellent le
bisecco du sud de l'Égypte, exercent une
grande influence sur la maturation des récoltes.
Cette mousson du sud signale l'arrivée de la
pluie; en déposant son fardeau de vapeurs sur
les montagnes, elle inonde les côtes de Malabar
et du Bengale. Dans le Bengale oriental, 10 ou 11
mètres de pluies par an; 8 ou 9 sur la côte
de Malabar. La quantité de pluies s'affaiblit
dans la vallée du Gange et le long de l'Himalaya.
Et Bombay, 137 centim. par an. Et Ahmednagar,
il n'y a pas 60 centim. Dans l'Assam, près de
10 m. par an. ~~La zone int.~~ La zone intensive de

97
Il pleut peu dans le
Pendjab.

Riz dans régions pluvieuses.

Blé dans régions sèches
(Pendjab, haute vallée du
Gange).

Riz et blé dans le Douab.

Population dense, et non
industrielle, dans le
bassin du Gange.

pluies est le Terai.

Le Pendjab est une des régions où il pleut le moins : il n'est pas atteint par la mousson du sud-ouest, et celle du golfe de Bengale expire dans le Pendjab. Le Pendjab est la partie la plus continentale de l'Inde; l'air continental y vient à la fois de l'est et de l'ouest. L'arrivée des pluies en avril et mai permet certaines cultures comme celle du riz, qu'on sème alors, et dont la récolte se fait en novembre et décembre. Le riz est la culture des régions à pluies intenses. Dans les régions sèches (Pendjab, haute vallée du Gange), la principale culture est celle du blé, qu'on sème en novembre, qu'on récolte en avril ou mai (grande exportation des blés de l'Inde). Dans les parties de l'Inde les mieux favorisées (Douab, les 2 récoltes existent : blé en avril, indigo et riz en décembre. De là, dans cette région, la densité de la population, presque exclusivement agricole. Elle est, dans le bassin du Gange, de près de 200 hab. par K.g.; et le fait remarquable est que cette population n'est pas industrielle.

Les Himalayas

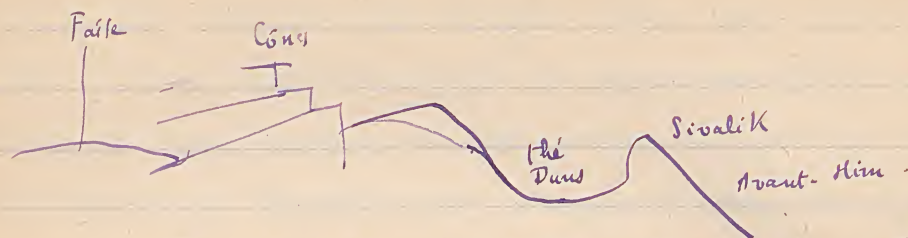
2 axes de granit et
gneiss.

Hauts sommets à 180
Kil. de la base, en
avant de la ligne de
partage des eaux.

Himalaya, - Bas Himalaya.
Entre les deux, Duns (Thé).

Tivalik = avant Himalaya.

Il faut tenir compte aussi de la nature du
sol. Deux régions bien tranchées : La partie
continentale et la partie péninsulaire. La
partie continentale est constituée par le plissement
des Himalayas et le sillon de 3500 Kil. qui les
borde. Ce relèvement est constitué par une série
de chaînes parallèles dont la partie N. O. a été
étudiée dans les Proceedings de 1883. La chaîne
est constituée par 2 axes parallèles de granit et de
gneiss, et les hauts sommets se présentent à 180
Kil. de la base, dans la plaine, surtout dans le
Nepaul (Gaurisankar; sa hauteur, de 8000 mètres,
est égale à la profondeur de la mer près des
îles Kouriles). Les hauts sommets se présentent en avant
de la ligne de partage des eaux, lui formant un
éperon parallèle. Au sud s'ajoute le Bas Himalaya,
l'Himalaya côtier (grès cristallin métamorphique).
Entre l'Himalaya et le Bas Himalaya, il y a des
vallées longitudinales appelées duns, où s'est installée la
culture du thé. Enfin le Tivalik est une suite
d'avant-Himalaya (1200 à 1500 mètres) offrant une
continuité très-remarquable, constituée de conglomérats
tertiaires, c. à d. formé par les débris mêmes
de la montagne.



La déviation est très - puissante dans l'Himalaya.
 Précipitations très -
 - puissantes. Au pied de cet immense système viennent très -
 - brusquement le produit des neiges et pluies que la

Région de sources
 (Terai)

mousson a déchargées sur les pentes centrales et orientales. Ces précipitations produisent des glaciers énormes, des fleuves très - considérables ; toutes ces eaux s'infiltrent à la base des Himalayas. A quelque distance du pied de la montagne est une région de sources : les graviers et les sables qui résultent de l'érosion forment une région d'infiltration qui se sature d'eau : de là la zone marécageuse du Terai (30 Kil. de large), qui, comme les pluies, se termine aux sources du Gange, et qui sépare la plaine proprement dite de la région montagneuse. Au nord, des populations mongoles ; le Népal et le Boutan ne sont même pas tributaires, et c'est seulement par le Pikkim que, de ce côté, la domination anglaise pénètre dans l'Himalaya. Quand le Terai cesse, la domination anglaise pénètre

La domination anglaise
 pénètre dans
 l'Himalaya par le
 Pikkim et le Kachmir.

dans le Kachmir.

Plaine d'alluvions.

La plaine est d'alluvions, sableuse dans la vallée de l'Indus, sableuse et argileuse dans celle du Gange. Il y a des puits dans la vallée du Gange. De là l'extrême facilité d'irrigation qu'elle présente. Il semble que ce soit à une époque récente que le Gange a trouvé son issue: il rompt une brèche entre les éperons du Dikhan (montagnes de Rasmaan) et de l'Assam: de là l'allure accélérée des eaux du Gange vers Monghyr et la déviation de sa vallée. Là se produisent des tremblements de terre; il y a des sources chaudes.

Différence entre les cours supérieurs du Gange et de l'Indus.

Le Gange suit la chaîne des hauts sommets et recueille d'énormes affluents. Les crues commencent par le bas. L'Indus a ses sources dans l'intérieur même du système montagneux: le Gange entre en plaine presque dès sa source, à Hardwar; il vient du rebord de l'Himalaya. A Hardwar, pèlerinage et marché. L'Indus a sa source derrière la première chaîne des Himalayas, suit une vallée longitudinale, s'y grossit du tribut des glaciers de Karakorum, arrive avec une masse d'eau grossie par la fonte des neiges, traverse une

Cours de l'Indus (cf.
brèche du Brahmapoutra).

La Gorge.

Situation extérieure de
Karatchi.

Le Pendjab est isolé par
le delta de l'Indus.

brèche énorme, incomplètement explorée, vers le
massif du Kafiristan. Il est constitué comme le
Brahmapoutra (brèche dans le pays d'Assam).
Et Ho K, l'Indus constitué est en plaine; il
reçoit des affluents venus de la triple terrasse de
Kaboul, Kayber et Paschaïer. Paschaïer est la
dernière ville anglaise, mais, malheureuse, a cédé sa
place à Rawalpindi. Là commence le Pendjab
(Indus, Djhelum, Tchénab, Ravi, Sutledjé. (celui-
ci a une grande brèche comme l'Indus). La
Tarabati ou Gorge n'existe plus qu'à l'état de
ruée; et le phénomène qui a rejeté la Djoumla vers
le Gange a peut-être enlevé à la Gorge une partie
de son tribut. De nombreux données indiquent
l'ancien lit fluvial. Le Panchnad a un régime inférieur
à celui de l'Indus: 1950 m.c. par seconde aux eaux
basses; l'Indus en a 2600 au confluent. Aux hautes
eaux, après la réunion, l'Indus a jusqu'à 10.500
m.c. par seconde. La navigation à vapeur se développe
de Moultan à Chikarpour. Les bœufs du Pendjab
s'embarquent à Karatchi, un peu en dehors du
delta. Le Pendjab est une contrée à part isolée.
dans l'Inde: à partir du confluent des rivières
l'Indus borde à l'ouest un grand désert et n'a plus

d'affluents; il donne alors de l'eau par un système d'irrigation, mais il n'en reçoit plus. Dans le Pendjab, la population est beaucoup plus arabe que dans la vallée du Gange: c'est là que Sumner Maine a étudié les communautés de villages, et que se sont développés les Sikhs, l'État afghan de Rudjarsik, annexé en 1849 (ce qui a impliqué l'Inde dans les complications asiatiques). Avec le Pendjab, l'Inde, colonie maritime, devient un État intérieur.

Relief de l'intérieur.

À partir des falaises de grès qui bordent la Djamna à Agra, à partir de la chaîne des Travalli commence une région qui n'a pas été recouverte par la mer depuis les temps carbonifères, qui n'a pas été plissée comme les Himalayas. On ne trouve là que des traces de soulèvements très-anciens. Il ne faut pas s'attendre à trouver dans cette péninsule des chaînes continues se déroulant: ce sont des massifs, des protubérances, surmontant une grande plate-forme ondulée et rabotée (Vindhyas, qui portent la Nerbudda; - Ghats, degrés par lesquels s'annonce le plateau sur la mer. Les Ghats occidentaux forment une muraille à peu près continue (1000 à 1500 mèt.) de Surat à Calicut; les Ghats orientaux n'existent pas comme chaîne au N. du Godavari; entre

Massifs surmontant une grande plate-forme.

Les Ghats occidentaux muraille à peu près continue.

1000

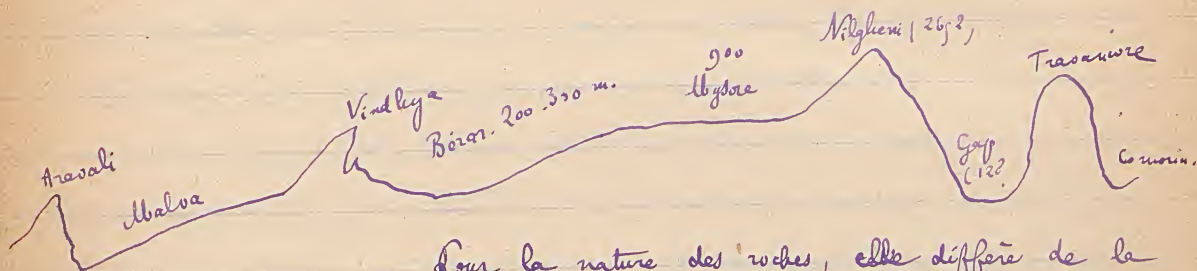
Chânes assez reculées
entre Godavari et Caveri.

Massifs de Mysore et du
Nilgheri.

Dépression du Gap

Mt du Travancore.

le Godavari et le Caveri, il y a des chaînes bien
marquées, mais assez reculées pour faire place au
Coromandel et Carnatic. Au massif de Mysore, le
plateau atteint 900 à 1000 mèt.; et ce massif
n'est que le prélude des Nilgheri (2652 m.).
Il semble qu'ici le Dekkan touche à sa fin.
Il y a une dépression appelée Gap (128 m.),
qui isole presque l'extrémité méridionale. Les
monts du Travancore se terminent à 600 m.,
au cap Comorin.



Grande nappe de
basalte entre Nagpur
et Goa.
(cotton soil).

Pour la nature des roches, elle diffère de la
plaine alluviale du nord et présente une grande
nappe de roches appelées trap, ^(basalte) qui s'étend répandue à
une époque très-ancienne dans toute la partie
occidentale de la péninsule. Les limites de cette
formation sont Nagpur et Goa. Cette roche noire,
grasse, épaisse, a engendré un sol appelé «
cotton soil». L'aspect de cette nappe de basalte
est en général celui de grandes plaines ondulées,
au-dessus desquelles s'élèvent isolément des montagnes

c'est le pays des
Mahrattes (les drugs).

coton et opium.

Rivières deltaïques à
l'est.

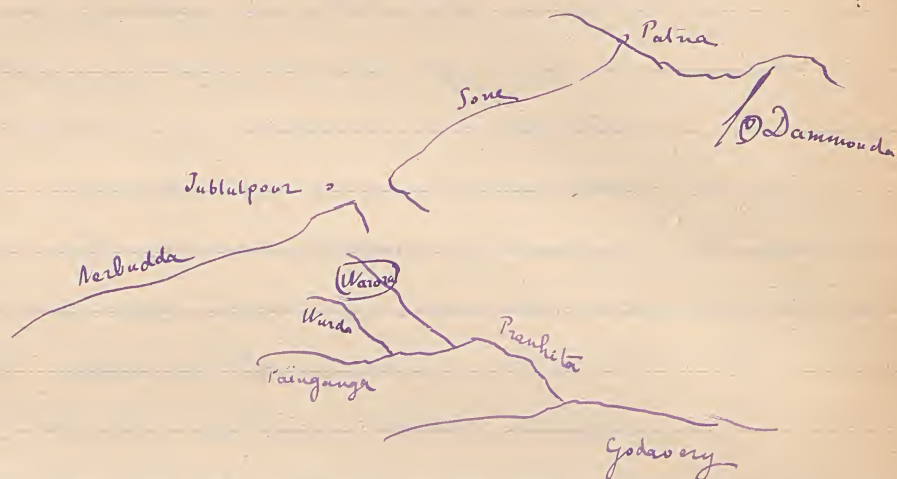
Bassins houillers du
centre.

101
113

à faite aplati (drugs), qui ont servi aux Mahrattes
de points stratégiques. Historiquement c'est là le
pays des Mahrattes. Les vallées de la Nerbudda et
de la Tapti sont en général étroites, encaissées
entre des berges rapides, et s'élargissent de temps à
autre en forme de petits bassins. Dans le Bihar
se trouve Amravati, non que l'on donne en général
au coton qui vient de l'Inde. Dans le Malwa,
comme en partie de cette formation, le coton et
l'opium, surtout avant que la Chine produise celui-ci.
Au sud et à l'est, plateaux de granit et de
gneiss, d'une fertilité très-irrégale. Rizières deltaïques
échelonnées aux embouchures de la Godavery, de
la Krishna, surtout du Caveri. Les eaux sont
distribuées par des canaux d'irrigation. Le delta
du Caveri est la contrée la plus florissante de l'Inde
(Tanjore, Trichinopoly); il y a là une sorte de succursale
de la grande civilisation aryenne du Gange.

Ainsi, dans la péninsule, il faut distinguer
le Dekhan proprement dit (partie du sud); là,
s'effile la péninsule et s'élève le plateau. Au
centre, l'Inde centrale (sol à coton, houillères:
la houille semble disposée le long d'une faille
N. E. - S. O., qui serait parallèle à la Nerbudda et à

La Pore : bassins de la Damouda et de la Varda.



du N. O., blé,
gomme, tabac.

Vers les régions à
mouton, riz, coton,
indigo,
opium.

L'Inde doit emprunter à l'Australie et à l'Angleterre une partie de la houille. Les richesses de ce pays sont donc variées : au nord, la grande ^{région du blé} (Pendjab, Prov. du N. O.), dont le port d'exportation est surtout Karachi, relié à l'Inde par la British India Company, et communiquant avec le Gange par les chemins de fer. Si on ajoute la gomme et le tabac, on voit la caractéristique des productions commerciales du N. O. Puis, vers les régions à mouton, riz, nourriture universelle dans les basses provinces du Bengale ; indigo autour de Patna ; jute dans le Bengale proprement dit ; coton et opium. Bombay est le port d'exportation du coton, Riz et indigo alimentaires

le commerce de Calcutta. Au midi, les cultures
de café ont longtemps peuplé les pentes occidentales
de Nilgherri et Travancore. Aujourd'hui le thé a
pris la place du café: il est distribué dans l'Inde
d'une façon remarquable, à l'extrême nord (Assam)
et à l'extrême sud. Sur les pentes des Nilgherri, les
Anglais ont acclimaté l'arbre à quinquina, qui vient
des Andes du Pérou (remarque analogie de situation
entre Nilgherri et Andes). - Cultures tropicales au sud,
de l'Europe tempérée au nord, particulières au
centre.

Thé dans l'Assam et dans
l'extrême sud.

Quinquina sur les pentes
des Nilgherri.

L'Inde du nord est le pays où l'on parle les
langues dérivées de l'aryen populaire, langues dispersées
qui ne se pénètrent pas entre elles (pendjabi, bengali,
malhatti). Au sud du domaine linguistique des
Malhattes (qui arrivèrent comme race conquérante et
agricole dans les vallées de la Nerbouda et du Tapti)
est le groupe des langues dravidiennes, représenté par
la langue tamoul. Une langue fait aujourd'hui des
progrès: elle représente le développement historique de
la péninsule; c'est l'hindoustani ou ourdou, qui s'est
formé, autour de Delhi, de la combinaison de la
langue parlée dans le N.O. du Gange avec le persan
et les langues de l'Asie centrale; l'hindoustani est

Les langues: au nord,
langues dérivées de
l'aryen; puis malhatti;
puis langues dravidiennes.
Progrès de l'hindoustani.

Les chemins de fer de
l'Inde.

Ports commerciaux de
l'Inde anglaise : France,
Belgique, Angleterre,
Italie, États-Unis.

à peu près compris du nord au sud ; c'est une langue générale, et les Anglais doivent favoriser cette formation de l'unité linguistique. — Ce que les Anglais ont fait date surtout des chemins de fer : depuis 1840, l'Inde a été transformée. Aujourd'hui, 20.000 ou 25.000 kl. de chemins de fer. Les capitaux anglais ont afflué dans l'Inde, une industrie indigène s'est développée en même temps que le commerce. L'Inde est une exception en Asie. Il s'est passé dans l'Inde ce qui se passera en Chine quand la Chine aura des chemins de fer. L'Inde fait 3 milliards et demi de francs de commerce à peu près la moitié du commerce de la France. La part proportionnelle de l'Angleterre dans le commerce de l'Inde tend à diminuer ; le marché de l'Inde s'émancipe. La France, la Belgique, l'Italie et les États-Unis sont les principaux clients commerciaux de l'Inde anglaise. — Les sésames et les graines oléagineuses sont un des produits généralement associés à la culture du riz.

Le commerce de l'Inde n'est pas proprement colonial ; il crée des relations particulières avec des États très-différents. De plus l'industrie indigène, représentée surtout par les musulmans et les Parsis

de Bombay, s'est établie dans le pays même. Le coton est travaillé à Bombay, la jute à Calcutta. Pour la première fois se forme en Inde une industrie moderne et disposant d'un vaste marché. L'industrie indigène de l'Inde inquiète les industriels du Lancashire; elle n'a pu se développer que par des mesures protectionnistes que l'Inde a prises contre l'Angleterre. De sorte que ce commerce indien qui se répand par tout se dans toute l'Afrique, dans une partie de la Malaisie; rayonnement facilité par la position centrale de l'Inde. — On a créé des établissements d'instruction, des collèges, des universités.

Le résultat de cette facilité de communications, de cette richesse, de la liberté de la presse, donne à l'Inde une sorte d'aspiration nouvelle vers l'unité.

Le gouvernement de l'Inde anglaise est dominé par ce fait: 270 millions d'indigènes en face de 100.000 Européens. Ce gouvernement est surtout fondé sur l'opinion. Il a été changé moins qu'on ne le dit par l'abolition de la Compagnie: il y a eu là surtout un changement de nom. Le gouvernement se compose d'un ministre spécial à Londres et d'un

gouvernement local dans l'Inde ; la division en présidences a été réservée ; les présidents de Bombay et Madras sont en fait subordonnés au vice-roi : ils ont pourtant la correspondance avec la couronne et une armée, ce qui est un abus. Le conseil de l'Inde est une sorte de ministère. L'Allah, la Birmanie, le Pendjab, relèvent du vice-roi de Calcutta. Il y a là une sorte de hiérarchie administrative, de provinces gouvernées par des lieutenants supérieurs ou commissaires. La division essentielle est le district, gouverné par un "magistrat" qui centralise à peu près toute l'autorité. Ce corps de magistrats, très-bien préparé, a été la cheville ouvrière de la domination anglaise. Dans un conseil consultatif qui est auprès du vice-roi, il y a quelques membres indigènes ; les officiers de l'armée indigène sont anglais. Dans l'administration, les postes inférieurs sont en grande partie réservés aux indigènes. De même des corps municipaux. - Les Anglais ont respecté les États vassaux ; ils tiennent à les conserver, car dans cette aristocratie indigène, que l'histoire même de l'Inde a suscitée, il faut donner à ses ambitions un aliment ; l'introduction aux

rangs supérieurs de fonctionnaires purement anglais
refondait cette aristocratie dans une situation trop
misérable; aujourd'hui les Anglais se sont fait
une loi de consacrer les États indigènes.

Les Radjpoutana

Ce qui reste de plus antique dans l'Inde,
ce sont les Radjpoutana. Là, à l'abri du désert
de Thar, vieilles dynasties qui remontent à Porus,
qui se sont conservées là à l'abri du désert.

Quelques restes des États
fondés par les Malhattes
(Gwalior, Indore).

Dans le Malwa, quelques restes des États fondés
par les Malhattes: Malhara Pindya (Gwalior) et
Malhara d'Indore; le Malhara de Baroda, a
été supprimé il y a quelques années. Au sud,
dans le Dekkan, le nizam de Kayderabad règne encore
sur 20 ou 30 millions de sujets; il a même
une armée très-considérable; il est isolé même de
son ancien voisin le Sultan de Mysore par la
bande de Bellari. Le Sultan de Mysore a recouvré
le pouvoir à sa majorité; les Anglais ont continué
à avoir résident à Bangalore. Le Cachemir est un État
très-important.

Nizam de Kayderabad,
Sultan de Mysore.

Ces races de l'Inde sont hétérogènes, divisées.
L'hindou du nord du Pendjab méprise le Bengali efféminé,
le musulman du nord-ouest méprise les hindous du
centre. Il y a une religion hindoue, mais c'est un rituel:

elle se réduit à des pratiques de castes; dans la seule ville de Bénarès, 170 castes de Brahmane. Entre musulmans, le lien religieux est fort; il n'en est pas de même entre hindous. 20 millions de musulmans dans le Bengale sont des musulmans à part, hindous de basses classes convertis à l'islam.

Les Russes ont bien moins fait que les Anglais pour le développement du pays; et, tard venus, ils sont plus solides que les Anglais dans l'Inde. C'est que les Anglais accomplissent une œuvre artificielle, à des distances énormes. Ils ne peuvent pas songer à coloniser personnellement l'Inde. Ils ont constamment à renouveler un tour de force, dont la difficulté s'accroît par l'effet même des progrès qu'ils font faire. — L'établissement d'un État protectionniste en Asie, comme l'État russe, n'est pas dans l'intérêt des Anglais. La possibilité, non seulement d'un échec, mais même d'une rivalité, est, pour une puissance fondée sur l'opinion, une cause de faiblesse: si les Anglais perdaient l'Inde, les aspirations séparatistes de l'Amérique du Nord et de l'Australie amèneraient un démembrement.

Comment les Anglais
surveillent l'Inde.

205
117

Les Anglais ont organisé le long de l'Indus une grande ligne stratégique. Ce n'est pas surtout par la voie historique du Caboul qu'ils se sont avancés. Ici, ils ont Peshawar, Rawalpindi, et tiennent sous leur influence l'émir de Kaboul, qui gouverne jusqu'au delà d'Akrot. Inévitablement il a la mort de l'émir actuel ? C'est un problème. La tentation endémique des Afghans est de ravager les belles plaines de l'Inde. - Les Anglais ont obtenu une sorte de protectorat effectif sur le Baloutchistan. Le Khan de Kalat est pensionné des Anglais ; et, au centre du Baloutchistan, le district assigné de Quetta est sur un chemin de fer qui va plus loin, jusqu'à Chaman ; de Chaman à Kandahar, tous les obstacles sont aplanis. Par Kandahar, les Anglais surveillent Herat. Il n'en faut de 300 Kil, tout au plus pour que le réseau indien se relie au réseau russe.

L'Indo-Chine.

Elle est beaucoup moins centrale que l'Inde ;
Caractères de l'Indo. pas de grandes plaines servant de lien à la contrée ;
- Chine.

une disposition fluviale en éventail ; des chaînes
parallèles multipliant les obstacles à la pénétration.
D'anciens peuples indigènes dans la partie centrale ;
le long du Meïnam, de l'Iraouadi et de la côte
~~occidentale~~ ^{orientale}, des populations Mongoles ; les Birmans
sont venus par l'Iraouadi, les Siamois par le Meïnam,
les Annamites par la côte. La France possède les 2
contrées éloignées l'une et l'autre : entre Saïgon et

Climats différents de
Cochinchine et Tonkin.
Le Tonkin connaît
les températures de
transition.

Hanoi, il y a 1500 Kil. Deux pays très distincts par
leur climat : la Cochinchine appartient au climat tropical ;
au Tonkin, une température qui connaît la différence
des saisons (latitude de 21 à 22°, hiver descendant
parfois à moins de 10° et faisant régner des brouillards,
des pluies fines ; à partir d'avril et de mai, des
chaleurs extrêmes ; de juin à septembre, le temps des
pluies.) Entre ces 2 pays, une bande côtière étroite séparée
de l'intérieur par une chaîne peu haute et qui suffit à
établir une distinction climatique entre la bande
maritime et l'intérieur. La côte de l'Annam est
plus sèche que l'intérieur du bassin du Mekong ; la
saison des pluies, dans l'Annam, est l'hiver ; la

Pécherie de la côte
de l'Annam.

mousson du nord, dans l'Annam comme à Coromandel, signale les pluies d'hiver; le Tonkin, au contraire, a des pluies d'été.

Importance de la domination du Mékong.

L'unité politique de la région dépend de circonstances non réalisées actuellement; elle dépend de la domination du Mékong. On sait comment en 1866 fut entreprise l'exploration de Doudart de Lagrée et de Francis Garnier: c'est à la suite de cette exploration que Garnier soupçonna l'importance du Fleuve Rouge. Le Tonkin est aujourd'hui devenu le principal entrepôt politique et commercial: c'est une province chinoise échappée à la Chine, le lien naturel entre le Yunnan et les marchés maritimes de la Chine méridionale. Le Yunnan occupe un haut plateau de 1900 à 2000 mètres, sur la plate-forme de laquelle sont des lacs, avec les villes de Tali-Fou et Yunnan-Fou; l'autorité de la Chine sur ce pays est un peu contestée; il y a là beaucoup de musulmans (révolte musulmane récente). L'étain, le cuivre, le sel, sont dans le Yunnan l'objet d'exploitations très-anciennes. Les cultures de coton y sont aussi répandues. Le pays est naturellement isolé du reste de la Chine; le Fleuve Bleu est la seule voie fluviale navigable (Kin-cha-Kiang),

Le Yunnan.
(musulmans; - étain, cuivre, sel).

Voies navigables du Yunnan: Fleuve Bleu, Fong-Koi.

libre

interrompue par les gorges d'Ichang. Le Tong-Koi ouvre une voie plus courte entre le Yunnan et Canton.

Co

Manghao - Lao-Kay, ports du Tong-Koi. Route de Lao-Kay à Mong-Tsé.

Le Tong-Koi est navigable sur tout son parcours, même aux basses eaux, par des jonques, et une chaloupe à vapeur peut remonter en 3 jours à Lao-Kay, sur la frontière, et descendre, en 16 heures, de Lao-Kay à Hanoi. Les petites jonques vont jusqu'à Manghao (300 m. d'alt.), au pied du Yunnan, et Manghao est relié par une route impériale à Mong-Tsé. Un agent consulaire français a été établi à Mong-Tsé. Ainsi les anciennes relations commerciales entre le Yunnan et le Tonkin ont été rétablies. Il y a 2 mois, un agent français a négocié avec des marchands chinois pour que des voies soient ouvertes entre Mong-Tsé et Louang-Brabang sur le Mékong. Un premier tronçon de chemin de fer a été ouvert entre Phou-long-thuang et Ké; il doit rejoindre Langson et, par là, atteindre le point où le Si-Kiang devient navigable. Le télégraphe a été établi jusqu'aux frontières. — Il y a dans le Tonkin un delta très-considérable, hors de proportion avec la longueur du fleuve: il

chemin de fer de Phou-long-thuang doit rejoindre Langson.

Co

Le delta du Tong-Koi.

progressa très-vite, et la superficie est de 2 grands départements. La progressive population de 10 millions, comme dans les deltas du Gange et du Mékong à Bang-Kok, la culture du riz explique cette agglomération.

Le pays est couvert par un damier de digues, qui portent les routes, les maisons et des cultures de rizières. Le terrain est très-riche, formé d'argile rouge qui permet de fabriquer des briques. Ce sont surtout les provinces du nord, Hanoi, Bac-Ninh, Nam-Dinh, qui sont les grandes nourricières du pays. On a là des conditions se reproduisant de Canton à Cayre, de grands foyers de population occupant les pays à riz. Dans la Basse Cochinchine, la population s'est développée dans les mêmes conditions, mais beaucoup moins dense. Des navires allemands vont chercher le riz à Saigon.

Pays à riz.

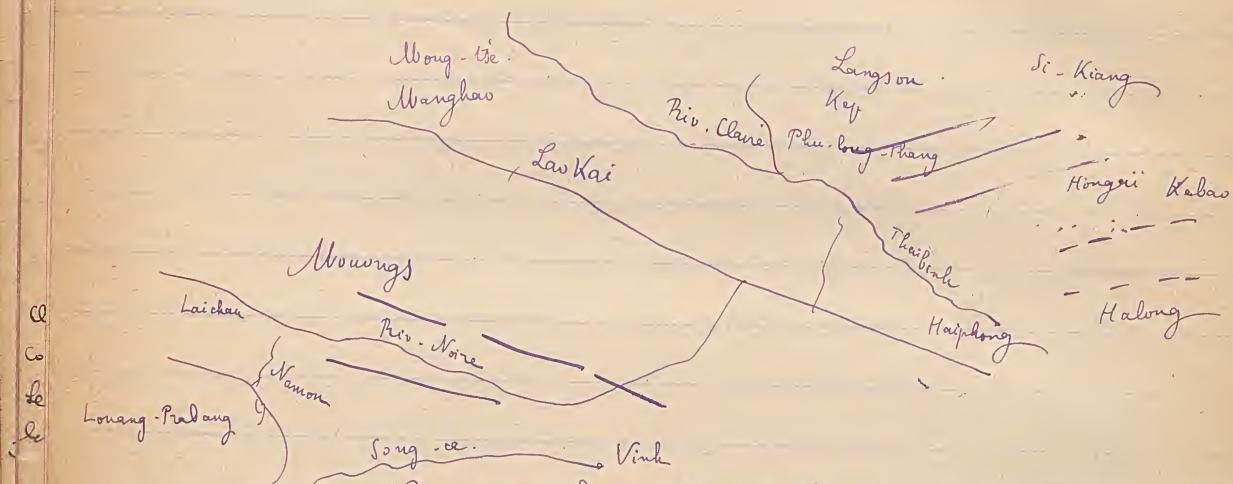
Deux artères fluviales.

Deux grandes artères fluviales : le Fleuve Rouge et le Thaïbong, qui reçoit la Rivière Claire. 3 canaux les relient dans le Delta : le canal des rapides est le principal, il joint Hanoi à Haiphong ; le canal des Bambous est moins suivi. L'argile imperméable permet aux eaux de séjourner à la surface ; les puits sont nombreux.

La population du delta est différente de celle de la nature montagneuse. Les populations de la plaine répugnent à s'habiter dans les montagnes, etc. La Chine, qui recule dans ses montagnes les

1072
 caractère individuel des
 populations montagnardes
 (les Moungs).

populations indigènes différentes des chinois. Dans les
 montagnes de l'Annam, les Moïs et les Sedans; dans
 celles du Tonkin, les Moungs. celles-ci sont formées
 de granits et de schistes sans doute coupés à angle
 droit (calcaire marmoréen d'origine corallienne).



Remarque la double direction de ces montagnes. et
 Hongai, où on proposait de mettre le port du Tonkin,
 et dans l'île de Kébao, mines importantes. - Haiphong
 est sur un des bras du delta, au point où celle
 l'archipel rochers.

Café, thé.

Les cultures de café semblent pouvoir réussir dans
 la partie de collines qui s'étend au nord, collines peu
 élevées, arrondies, schisteuses du côté de Langson. Le
 thé est cultivé près de Bac-Vinh et dans le pays
 des Moungs. Le coton est planté en grand dans les

provinces du sud et même autour de Kani. Les
telles, dans le pays montagneux des Moungs, sont
nombreux; ils ne se trouvent guère que là; car
dans le nord la végétation d'arbustes remplace en
général celle de hautes forêts. Les parties reculées du
sud étaient naguère à peu près inconnues.

Importance et importance
de la Rivière Noire,
navigable jusqu'à Poulo
et même Laichou.

C'est seulement sous l'administration de P. Bar
que le district de la Rivière Noire a été reconnu
et annexé. Elle est presque égale par son volume
au Fleuve Rouge, bien que par un coude brusque
elle s'y jette près de Pontay. Notre poste le plus
avancé est à Poulo, sur la rive droite de la
Rivière Noire. Cette rivière coule dans un couloir étroit,
entre 2 falaises calcaires qu'elle perce pour se
joindre au Fleuve Rouge. Le riz est cultivé à l'aide
de pompes à élever l'eau et de terrassements bien
aménagés. Et ces basses eaux, le niveau est
très-inférieur à celui qu'il atteint durant la saison
des pluies. Cette rivière, pendant la saison des pluies,
est navigable jusqu'à Laichou, où elle sort du
territoire chinois. La Rivière Noire double nos communications
avec le Yunnan et a sur le Fleuve Rouge l'avantage
de se rapprocher du Kam-hou, affluent du Mekong, exploré
par Bar.

Si l'on compare ces conditions physiques à celles de la
 Les Anglais au Birmanie, partie occidentale, elles sont à l'avantage des établissements
 français. Les Anglais ont affermi leurs possessions : depuis 1825,
 ils sont à Tenasserim; depuis 1851, Pégou, Rangoon; depuis
 1886, la Birmanie de Mandalay. Ils ont depuis longtemps
 un chemin de fer qui remonte l'Iraouaddy, une navigation
 fluviale jusqu'à Bamo : à Bamo, on se hâte à la triple
 muraille des chaînes parallèles. Après beaucoup d'explorations,
 ils ont renoncé à un chemin de fer entre Bamo et Tali Fou
 et se contentent d'un mouvement de colporteurs et de
 marchands.

Les diverses dominations
 sur le cours du Mékong.

C'est dans le royaume de Siam que les Anglais
 ont cherché leur point d'appui. Ils y sont prépondérants
 en fait, par leur importance commerciale. Tandis que
 nous avons l'embouchure du Mékong, le cours moyen
 des Tung - Trang, est intercepté par les Siamois; plus au
 nord, ils dominent les marchés du fleuve et se sont
 substitués à l'empire d'Annam; au nord de Louang
 Prabang, le fleuve est aux Birmanes, et revendiqué par
 les Anglais. On voit quelles conditions complexes régissent
 l'intérieur. Lavoisier travaille à un règlement avec Siam.

Il s'agit de savoir qui établira une navigation active
 sur le fleuve. Les traités avec Siam nous donnent toute
 liberté de navigation. Sur ce fleuve se pose la question

suprématie dans la péninsule : Le Tonkin est une
annexe de la Chine ; l'Annam, avec Hué et
Tourane, est un pays maritime séparé de l'intérieur,
et la mousson établit entre lui-Houme et Canton
des échanges naturels ; le port de Tourane devient
une des stations importantes de l'Extrême Orient. - En
ce moment, nos établissements de l'Indo-Chine n'ont
aucun lien, aucun sens géographique ; et leur
configuration dépend de ce qui se passera sur le
Mékong.

La Cochinchine aurait pu rester un pays à part.
Là, nous avons été en contact avec la population
cambodgienne. La Cochinchine ne sera complète que
lorsque le cours du fleuve cessera d'être intercepté
par la domination siamoise, et c'est par les villes
siamois qui s'écoule vers Bang-Kok, tout le
commerce de l'intérieur.

Les obstacles du Mékong. Dans l'intérieur s'écoule le Laos. Quand
Garnier suivit le Mékong, c'était pendant la
saison des basses eaux, et l'avis des explorateurs sur
la navigabilité du fleuve fut négatif. D'après Dalgodien,
les sources du Mékong sont à 3° ou 6° de latitude.
Les plus forts obstacles qui barrent le Mékong sont
proches de la Cochinchine. Vers 14° de latitude, c'est par les

Le Mékong domine à
nos établissements de
l'Indo-Chine un sens
géographique.

1692
Cataractes de Kong et
rapides de Preapatang.

de Kong, où le fleuve se divise en un très-grand nombre de chenaux, interceptés par des chutes. Plus au nord sont d'autres cataractes; et, en aval des cataractes de Kong, les rapides de Preapatang. Le Mékong semble reproduire en Asie les conditions de navigabilité souvent constatées en Afrique; il traverse des gradins pour pénétrer jusqu'à la mer; entre ces gradins sont de grands bassins où il n'y a qu'une faible pente. — Et l'expérience, ces conditions paraissent moins prohibitives qu'on ne le croyait. Les rapides de Preapatang peuvent être traversés; ceux de Kong resteront probablement un obstacle, qu'on pourra tourner par un chemin de fer ou un portage. De juillet à janvier, dans les grandes eaux, des bateaux à vapeur (sauf l'exception de Kong) peuvent sillonner le Mékong, dans certaines circonstances jusqu'à Louang-Prabang. Les Messageries fluviales remontent le Mékong jusqu'à Kong; elles vont bientôt sillonner la partie d'amont. Alors, dans l'intérieur, notre influence sera prépondérante.

Une difficulté, c'est que Saïgon est mal relié au Mékong et ne communique que par des canaux depuis longtemps creusés et presque entièrement envasés.

Louang-Prabang est au point où le Mékong se rapproche le plus de la mer. C'est au point où par le

Le Nam. non relie le
Mékong au Tonkin.

110
112

Namou il se relie au Tonkin. Et là aboutissent les
voies qui drainent le commerce de l'intérieur. Dans
ces hautes régions intérieures tout des princes surveillés
par des résidents siamois; le commerce est aus-
sés des Chinois; ils portent dans les villes de haut
Mékong les denrées européennes. Également Louang-
-Prabang, bien que sur la rive gauche du Mékong,
est une ville siamoise; mais on y a installé Pavie,
comme consul. Grâce à Pavie, nous avons dans toute
l'Indo-Chine une clientèle très nombreuse de marchands
chinois, protégés par nous contre les mandarins siamois.
Nous lui devons la reconnaissance et l'existence de
routes entre le Tonkin et Louang-Prabang. Sur le Louang,
dont l'embouchure est près de Vinh, Pavie a aussi tracé
un itinéraire vers Louang-Prabang.

110v

C

C
C
L
L

C

14/10

1112

1122

112v

143_n

1142

114v

1152

115v

116r

116v

117n

117v

1-182

118r

119v

120r

-120 n

121r

-121w

122r

102 ~

-123v

124r

-124N

125r

125v

1262

126 v

1272

127v

(38) Kaolin) ne sont de bonne heure trouvés ailleurs
 de dérivés. Le dérivé a ce qui manque à
 la craie, un autre (mines de Kaolin autour
 de St Yrieux : influence du gabbro entre
 le S. O. et la N. de la France). Il y a bien
 une industrie ancienne dans la Craie, mais
 nous avons auparavant placé sur la ligne de
 transit : Folletoin, Fribourg, Guéret, Miremont
 à peine le nom de villes. Il y a eu de tout
 temps séparation géographique : Tulle, Fribourg, Limoges,
 par la Saône, l'architecture, les traditions,
 diffèrent de la Craie. Au point de vue technique
 la craie a une géométrie plus efficace : les
 premières impressions de Tulle ont précédé d'un
 siècle celles de Guéret.

Barabrigues de Georgia, le pays ressemble à

une grande forêt d'arbres fruitiers entrecoupés par
des rivières de saules et de peupliers. Le sol
est très-cultivé. La riziculture est très-clémente
à Tien est une magnifique campagne; d'une
part les rizières, d'autre part les champs de
Foy, qui ne sont pas seulement, (comme)
Rien, Tien, Tien, Tien ou d'autres) - de quoi
une magnifique de l'Europe est la

vallée de l'Alti.

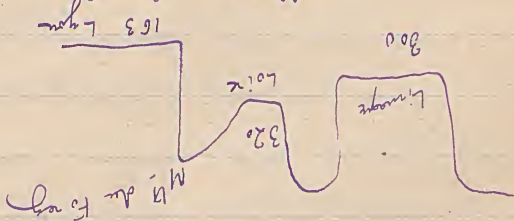
de vallée de la zone est d'ailleurs bien
plus nettement en basins séparés; bassin du
Foy (d'après, cathédrale du Foy, chacun de
Pologne); les défilés de la vallée. 1. - L'ont
déjà le bassin du Foy de celui du Foy.
Le Foy ressemble à la Dinagou par sa
constitution et son altitude; mais il est bien
d'être aussi fertile, et il est fertile.

Entre les basses Dinagou et la haute

Dinagou, le lieu est la vallée de l'Alti.

Le long de cet intervalle des vallées du contact de
d'origine et un côté un pays pastoral (Folon), de
d'autre un pays de cultures de céréales, sans arbres,
non dépeuplé, la Pologne. La Pologne est la

celle de la draine : il y a les glaciers élimogues.
 La première, celle de Triou, à l'ouest, au nord
 d'Albi, par un couloir récessif, de la
 vallée élimogues. Le nord de Triou, la élimogues
 proprement dite d'Albi ne continue pas
 la élimogues élimogues, qui draine librement
 vers les plaines du Bong, d'Albi élimogues et
 Ydrine, au débouché de la belle vallée de
 d'Albi qui, par la col du diou, de
 rattache à celle de la coie, et déjà un premier
 centre de convergence, de rive, de fertilité
 dans le massif central. Entre la élimogues de
 Brie de d'Albi de l'ouest, et la élimogues de
 par la vieille élimogues de l'Albi. La élimogues
 des mêmes élimogues et élimogues ont continué à
 refaire les cours à la élimogues. La des élimogues



Lyon, est à 163 m., la draine, dans le
 du Bong, est à 320 m., d'Albi, dans la
 élimogues, à 310 m. La vallée de d'Albi
 est plus large, plus basse et plus ouverte que

leurs points de longes pentes avec de grands
pâturages. - Voilà la première période, celle
qui a laissé dans les vallées les plus hautes
hermines. et celles qui ont été la forme
de pics, d'aiguilles, de pics - dans la série
des montagnes des Alpes, celles qui ont succédé
à cette première phase n'ont pas subi d'altération
sans doute, mais de tout regarder en
surface l'aspect bathylique du Massif, du Valay,
du Gâtin de Joux. - d'une époque récente de
nous montrer les m^{ts} Dore, une série de 30
à 40 pics régulièrement échelonnés du Nord au
Sud, et qui sont le pendant à l'Est avec une
surface entièrement plane. Tandis que la grande
au contact, les m^{ts} Dore, les m^{ts} du Valay, ont
subi les effets de l'époque glaciaire, ces pics y
ont persisté et ont conservé leur aspect naturel
(m^{ts} de gneiss, d'ardoise). - Les vallées qui ont
donné naissance à ces fractures ont joué indépendamment
des uns des autres. des contractions ont dû avoir lieu
et transformer le relief. Les hautes vallées de la
série et de l'Atlas ont d'anciennes dépressions
comprimes d'altération par les montagnes, par les
bancs par les canaux. Tandis que le Rhône, à

Il y a eu en effet un développement progressif des matières.
 et l'époque miocène il y a eu formation de
 grandes dépensements localisés au point de la
 France : c'est l'époque des grands lacs de la
 France et de la Brie, Vex, Flandre, Hainaut, etc.
 central (voir. Géologique). Ici on l'origine
 de quelques-unes des grandes vallées du temps
 actuel : dans ces dépressions et au fond de ces
 lacs se sont accumulés, à la fin de l'époque
 miocène, les grands dépensements volcaniques. Ils
 ont rempli ces anciens lacs. La conséquence de
 l'éruption volcanique a eu lieu au milieu
 des lacs du central et sur les bords de la
 France. Les centres et les masses ont dû
 disparaître. Il y a eu alors une série de
 grandes éruptions volcaniques qui ont commencé par
 les éruptions de l'Alsace. Ces lacs formaient la
 plaine de la Brie, de la Flandre, de la France
 d'aujourd'hui (voir. N. S.). Rien n'y a plus
 étrange que de voir, depuis l'époque où le pays
 était occupé et par la France, de l'Alsace et
 les lacs, qui paraissent entièrement étrangers à
 la nature du pays. Ils n'ont pas d'origine,

Entre les étages des gables, les rivières
 naissant (l'église à la Vierge).
 et ces accidents anciens se rattachent les
 dépenseurs florissantes, importantes pour l'industrie
 et de groupement des populations. Depuis hier
 longtemps, la partie orientale du plateau a
 été agitée. Elle s'est presque tout les bords
 levés. Le plus occidental s'est relevé à l'est.
 Dans la partie est, 2 groupes : les uns
 sur la limite des terres primitives (Beaumont,
 Aubin, Commar, Gaudin, 9^e Étienne, Bougy).
 - Commar et Bougy sont d'origine : —
 les autres sont d'origine : une nature curieuse
 commence vers Commar, 9^e Étienne et Bougy
 et de prolonge vers la R. 8 : (Champagne, par
 des organes de Bougy, Bougy). Cette rivière de
 forme à l'heure, Bougy est en dehors,
 dans la vallée de l'Est. Ces bords sont
 d'anciens lacs d'eau douce remplis de végétaux :
 et n'y a pas en loi cette formation de matériaux
 qui s'accomplit par le mouvement des vagues
 et des mers.
 d'infirmité inverse des cercles de l'axe
 montrent qu'il accide est méconnaissable la partie

font à un niveau élevé ; ce sont des dépôts
 régionaux. Ces pays primitifs engendrent des
 plateaux diversifiés de hauteurs à formes arrondies.
 dans un cadre de gneiss, et de micachistes au
 gneiss, on quitte les gorges profondes, étroites
 (comme celle où est le char). Les m^{ts} de
 la chaîne dépassent les gorges de la
 Vienne ; du plateau de micachistes viennent les
 crêtes et la Vienne ; les plateaux où le char
 a les formes rigides de la Cornaille de l'Anjou.
 Il y a entre les micachistes et la
 gneiss une différence de position. Le gneiss
 domine, dans les vallées, un des versants au
 gneiss, et qui, au contraire, quitte domine des versants
 des plateaux élevés ont un gneiss beaucoup
 plus arides ; à la surface de l'un des versants
 avec beaucoup (plateau de Cornailles).
 Le défilé a des caractères des pentes élevées
 du plateau granitique de micachistes. Il
 domine tout des gorges profondes, des bords
 avec des pentes d'arbres ; le versant, gneiss
 tout disposition double, les rivières qui sont
 vers la Vienne ou les Dordogne.

dernière avec les Vosges, la Bretagne, le massif
 armoricain. Celui-ci, depuis la période tri-
 asique, n'a pas subi de changements notables
 de relief. Les roches éruptives sont tri-
 asiques. Le massif central est formé de gneiss et
 de roches éruptives, représentant une série tri-
 asique qui va jusqu'aux bords de la période
 carbonifère de l'Europe.
 Différence profonde entre la partie
 occidentale, relativement peu connue, et la
 partie orientale, extrêmement développée. Entre
 la partie limousine et la partie auvergnate,
 il y a une différence de développement
 géologique. D'un côté, plateaux uniformes de
 limousin, de l'autre, région ondulée et
 granitique de l'Auvergne. Rapport avec le massif
 français :
 La région est mise à la surface des granités,
 des porphyres, et les granités sont
 rattachés à ces accidents. Grandes failles de
 granit qui traversent sur les plateaux de micacées
 et de gneiss formant le socle. Le granit se
 montre généralement en protubérances arrondies,
 surmontées de blocs. Les vallées, quoique nombreuses,

Le massif central est une région particulière
 plus encore par l'aspect des roches, la
 végétation et les mœurs, que par le relief.
 Pour l'au conaissere, il suffit d'en parcourir
 le pourtour. Il est, le naturellement du
 rebord de l'océan par une série de chaînes
 qui influent sur l'opposition des climats, même
 au nord, entre l'ouest et la frontière,
 on voit avec grande peine arides succéder une
 large accidentée où la végétation s'entourne
 et toute différente et où l'on voit un nombre
 multiple de petites vallées indépendantes, dans
 rien, et de terminant en mer, et la
 campagne de Berry, d'ici la Marche, aux
 terres chaudes de la charbonnière les deux parties
 au confondu. Entre le Puy-de-France et le plateau
 central, bande de terrain perméable (grès),
 bien marquée aux abords de la Loire. Des caractéristiques
 apparaissent. D'autant la nomenclature locale
 exprime ce changement.

Le plateau central n'est qu'une partie de
 ce vaste ensemble de roches anciennes des régions
 et étale la France. Il est en communication

(33) pays nouvellement cultivé, presque entièrement couvert
 d'arbres formant des haies. Le village des Hobbies est
 au point où commence le Boage. Le camp que
 l'on trouve pour y arriver était rempli de mardins
 à vent, qui donnaient de dignes aux autres vendeurs.
 Le route de Abougué à la Roche. L. que fait y en 30
 Kil. dans village. C'est là une population de paysans
 au vrai sens du mot, vivant dans leur ferme isolée.
 de clients et la Roche sont la continuation
 naturelle de la vallée inférieure de la Saône.
 Le pays entre Abougué et la Roche est très
 or un désert, une sorte de Boage, les rivières, marais
 de topographe et de géol. ancien, marquent la limite
 entre les Boages et les campagnes de Moivre. Les
 les hautes de la Moivre, et surtout quelques points
 plus d'importance. Les points de la Forêt. Mais
 commence le Boage de la Roche.

celle d'une façon quelque insensible au fond d'un
vieux orage. Dans cette région connue sous le
Bretagne, l'aspect montagneux de notre plus
par les arrangements naturels des vallées que par
la forme des landes. Les paysages à quelque chose
d'agne.

Le pays vendéen est une sorte de province
naturelle qui n'est séparée par l'écluse. Il se
trouve à la fois une chaîne et au sud d'Angers
et le nord vers la plaine à l'est, d'est et
Fenouillet.

Du côté du nord, c'est une forme de plateau
que le massif s'incline vers la vallée de la Loire.
Il est le pays dont le centre est Cholet. Ce

est un pays de contrastes des 2 régions les différentes
d'habitudes différentes présentes dans ce pays. - Il y a
ce pays des bords de la Loire, le pays
l'embouchure de l'Orne jusqu'au delà de l'océan. Dans
villes, hauteurs d'aspect, qui donnent le plaisir depuis
de l'ouest vers la Loire par des côtes à l'est, dans
pays d'élevage apparemment - Paris. Ces grands plateaux
de l'est le pays dont le centre est Cholet. Ce

des sommets et des bords.
du sud de la Loire est le Breizh : les vallées
successives avec grande : à un tel relief d'aspect un

de l'ouest, de si faible pente, c'est la pente
 l'immobilité apparente des eaux. Toutefois d'allure
 uniforme et égalité d'écoulement, qui est la caractéristique
 général à l'ouest de la France, de la région de la
 des deux extrémités des lignes primaires : la montagne
 de Caubert prend une direction tout différente et
 latérales. Du reste la pente du Risle, des qu'on quitte
 la vallée du Clair, présente un aspect qui rappelle
 déjà la pente gauloise ou la plaine centrale : la
 pays a été envahi par la mer, et du plateau forme
 jadis d'étendue par l'écoulement des eaux
 argiles latérales. Le sol du Risle n'est pas une
 plate-forme latérale et homogène d'aspect : la
 pays a été envahi et il y a des traces de l'ancien
 aspect.

Le pays paraît en réalité et géographiquement distinct
 du grand massif armoricain : il est plus bas, et
 les axes géologiques sont beaucoup moins nombreux
 qu'en Bretagne. Ce fait bien des mêmes alignements
 qui réunit la Bretagne et la province jusqu'à
 l'extrême (pente de l'ouest, d'écoulement de la Bretagne).
 Le Clair (Maison de la direction de ces axes
 de grand : c'est une vraie pente d'écoulement, et l'écoulement
 - l'écoulement même l'écoulement, la pente est faible : elle

terreins fertiles du cant inférieur, se chargent de
troubler. La charité est une des raisons les plus
égales de France, gardant une bonne partie de
son cours, elle se prête à la navigation intérieure,
les marais se font routes jusqu'à l'embouchure, en aval
de Tournay, charante, c'est la navigation maritime.
La Bretagne est livrée à la merie jusqu'à 9
kil. au-delà de son confluent.

des vallées sont une merveille dans toute cette
région. La vallée de la Charante est riche et
verdoyante. La merie des charentes change de nature
vers Poitiers et Cognac. Le long de la Champagne
et des Pays Bas, c'est une vraie plaine d'Andrie, plus
marécageuse, plus défilée, et qui a permis l'établissement
en grand de vignobles et de cultures riches. Il y a
l'abondance des matières de construction (carrières)
à coupes d'Angoulême, de Poitiers, de L'Isle

de l'Isle).

de l'Isle du Poitou ne s'éloie pas à plus
de 150 mètres, et l'aspect du pays ne change guère.
des vignes, des arbres fruitiers, abondent. Bâtiments même,
comme Angoulême, et sur un plateau rocheux assez
élevé. Les établissements de l'Isle de l'Isle, à mesure
qu'on se rapproche, et ce qui s'ajoute dans ces rivières

de la rivière. La merée pénètre jusqu'à Castel, ou
 finit le canal latéral, et jusqu'au delta de Sibonne.
 — Le pays des chantiers est bien un pays à port, d'abord
 par l'abondance de ses redoutes propres, puis par
 la position qui en fait l'intermédiaire entre la mer et
 le Sud-est, enfin par la configuration de ses
 côtes, ces côtes ont été très-remaniées. Le golfe
 du Porton a été comblé, mais il reste l'abri des
 deux îles de Ri et d'Oleire, et une petite mer
 intérieure, sorte d'écluse naturelle que la navigation
 a toujours utilisée. La position de Rochefort et de
 la Rochelle est favorable. Le port de la Rochelle a
 peu par l'importance de la rade; mais les produits
 agricoles (vins et bleds) favorisent le développement de
 la Rochelle devant être l'intermédiaire entre les
 minerais de la côte d'Espagne et les régions métallu-
 riques de l'Italie.
 Ces rivières et particulièrement la Charente ne
 sont plus des rivières formidables et inégales comme
 les rivières pyrénéennes et cévennes. Celles-ci descendent
 sur terrain impraticables, où de faibles sources,
 un débit irrégulier, sont courues, en traversant les

au sud, la Saintonge commence au nord. D'une
 part la langue d'oïl, d'autre part le gascon.
 Bordeaux est-elle sur la route de Paris aux
 Pyrénées, il a dans son entourage le principal
 objet de son commerce : la vigogne bordelaise longe
 la Garonne au pied des collines adossées et
 froides, se prolonge par l'entre-Deux-Mers,
 entre Riboune et Cestas, la vallée n'est qu'un
 grand vignoble. - Entre la Garonne et la Bordeaux
 la France se double en la Gande. C'est un de
 ces pays comme la Breuve, la Folgoire, la
 Doube, contrée marécageuse et insalubre où les
 sols de conques de sable reposent sur une roche
 d'argile imprévisible. Ces sables offrent pour de
 résistance : le pays de grande comme une
 succession de marécages marais et confus. Partout
 des marais à moitié desséchés appelés naves. Il
 y a là une zone de séparation entre la Gande
 et la Garonne.

Bordeaux est le port de l'Atlantique, port
 pour commande pour les pays des Charentes : le port
 est dépourvu de faillies par des bas-fonds. Ruyon
 devant un excellent port, mais il y avait inconvénient
 pour Bordeaux à voir son port de l'autre côté

et, tandis que de l'Alsace et de la Gascogne s'élèvent
 large et ample double cornue à une pente
 division géographique bien marquée. Ces chaînes
 L'embouchure de la Gironde est une
 par deux énormes dacs que la bande est allongée.
 résistante, tandis que les falaises normales tombent
 des canchis, présente une masse déclinée et
 la creux allongée par la boue s'entraîne par
 enduite le rivage : ainsi, à la Palice, à Royan,
 d'Oronne et la Gironde, ces creux forment par
 créées sont autres, en fait, entre les falles
 massif central. Le long de la côte, ces roches
 guie, par l'aspect, des plateaux granitiques de
 -cités plantés de chênes, qui ne se distinguent
 par ces roches et de cornues de plateaux les
 Poirard noir (pays de Gascogne) est aussi continue
 dans la péninsule (grasses des Pygias). De
 général arides, et parcs d'œuvres de ces chaînes
 dans le Poirard, calcaires durs, recouverts, en
 qui donne naissance à la Tour (Rueil, Angoulême);
 Breonne et reprenant dans la grande source
 et la Bandier s'élèvent par de la forêt de
 par d'Angoulême et de Périgueux : la Touraine
 et reprenant par une forte source est Poirard

qui va de reproduire dans l'ordre générale des
 reliés et qui ont été influencés par les plans
 des terres pendantes et de la Bretagne méridionale.
 Dans les vallées près de Poitiers et Angoulême, des
 pointements de roches anciennes indiquent que la
 Tertiary primitif est à une faible distance au-
 dessus du sol. La carte géologique montre ces
 bandes de porphyre à Rie et Oléron. Le relief
 dit Bournon, présente une série de collines
 fort allongées du N.-O. au S.-E. Ces zones diffèrent
 de celles de la même position par la structure.
 même dans les roches jurassiques, on ne trouve
 plus les altérations de roches dures et massives.
 Ce sont des roches dures qui produisent à la
 surface des plates-formes calcaires. Entre Poitiers et
 Cognac, on voit une plate-forme presque sans
 relief. Quant à la craie, ce n'est pas du tout
 la craie tendre des plateaux de la Champagne ni
 la craie relativement tendre de la Touraine et
 des bords du Loir, c'est une craie beaucoup plus
 dure, coralline, solide, qui se coupe à angles
 aigus, mais qui est devenue fissurée et qui produit
 des sources très abondantes. Ce fait de rivières dirigées

chemin naturel vers la Poirade et la charade.

De tout temps, c'est par ces caillots que on a
cherché à se rapprocher du point où l'abaissement
général du massif central offre vers le nord une

communication facile. Ces caillots, qui occupent la
partie méridionale entre Figeac et le Obrolage, ont
la même aspect aride que ceux du Gers. On les

trouve dans les vallées sèches, dans les gorges, et on les
trouve aussi dans les caillots. La caillote est partout, dans
les champs, entre les forêts, et dans les vallées de

pièces sèches. L'homme ne les a pas encastrés entre
deux blocs de rochers. S'ils ne devaient se faire
partout, que ce serait agité et ne pas répondre

relation naturelle avec le nord, et les caillots qui
cherchent à gagner le nord plutôt de bonne heure
la vallée de la Gers pour aller à l'est.

L'importance de ces affluents de la Gers ne
devient de plus en plus connue au regard avec
l'Anjou, la Sarthe et le Maine. Les deux

grands massifs des Pyrénées et du massif central isolent
le bassin aquitain (certaines parties du Massif, de
Poirade, du Gers).

Dans la partie septentrionale, dont la zone
inférieure de la Gers, se dirige une direction

trouvent une grande affluence de la rive
 droite. Tout au milieu du massif central, il commence
 par reculer sur le gneiss. de ^{l'ouest} après avoir pris
 naissance dans les gneiss du m. d'origine, devient
 la flèche par excellence des caudal, mais en sort
 après s'être pour contourner une seconde fois dans
 les gneiss et n'en sort que à l'Est au point où de
 l'Est à l'Ouest de la région où s'est le
 massif central et où se trouvent les formations secondaires
 à l'ouest de l'importante. l'ensemble de ces 1^{er} y
 sont formés et ont contribué à délimiter, à spécialiser
 le massif, il y a de nombreuses parties de l'ensemble
 (Geddes (Hague, Cordes), etc.) et aussi à la partie
 des gneiss, de même l'ensemble et l'ensemble. de ces
 sont, vers l'Est, de la région du massif central.
 Ils sont en la Dordogne tout des gneiss, de même
 d'alignement et de même l'ensemble. l'ensemble
 qui de l'ensemble, en la partie de la
 Dordogne entre l'ensemble et l'ensemble. l'ensemble
 est encore (est - l'ensemble) et tout d'un ensemble
 en fait de l'ensemble des ensemble généralement qu'on

l'ensemble de l'ensemble des 2^{es} régions, est l'ensemble de
 l'ensemble qui l'ensemble de l'ensemble central l'ensemble en

des bœufs, des bœufes. Ce pays est en communication

facile avec l'Espagne : en passant de Ronsbois
à l'Espagne, de l'Espagne à Ronsbois.

Ronsbois, on ne change pas de région. Il y
a le même pays, la même faune de la même zone
de l'Espagne à lui-même. Le régime est presque
le même à cause de la similitude du sol et des
mêmes types d'habitat. Les habitants en sont très
les grands et sont très pygmées. Le paysage est
presque au même type (compagne). Le paysage
moderne s'est élevé sur le long de la mer ; le
paysage ancien est le de Ronsbois, et la
naissance de la vallée de la mer.

Les Ronsbois sont très riches et la présence à

une faible distance du sol, d'une grande fertilité
dont la formation est due à une grande
diversité (sol) ; la est cette terre est très riche
de la surface, les pays sont très riches ; et
les pays, pour que les habitants, apparemment à
leur de sol, forment des champs, des montagnes. Le

est, est, et sont par les pays de l'Espagne, forme
une vallée profonde, profonde, profonde. Le
à l'Espagne des pays. La Ronsbois à l'Espagne, on est

considérablement au milieu de l'Espagne dans fin et dans son.

pays basque commencent à l'ouest du pic d'Esté, et vont le long de la mer, au large de l'Espagne. Et est le domaine, bien délimité, de la langue basque en France. Ce n'est qu'une que depuis l'Espagne jusqu'à Bayonne qui regne le dialecte basque. Il y a de très nombreuses différences des dialectes basques, plus basques et surtout plus modernes. C'est par le développement des dialectes basques qui existent les dialectes plus modernes, donnant une très grande et grande variété en plusieurs endroits la formation de l'ancien dialecte (de la langue basque). Les m^{ts} du pays basque, grâce à la nature plus fraîche des rochers, au climat plus humide, sont beaucoup plus complètement fertiles que le reste des Pyrénées. La fertilité est presque fictive en beaucoup de points. Le pays est habitée par les basques. Ces basques n'ont rien de dédaigneux ou d'absolu. Ils se présentent comme de vrais et absolus. Ce sont des hommes très riches, des gens dans leur ordonnance, experts de l'éducation, de l'industrie. Les basques sont très riches, et les basques sont très riches, et les basques sont très riches.

cette Pyramide, ce sont des débris de l'époque diluviale
 qui succèdent aux alluvions modernes. Ces alluvions sont
 formées de matériaux de glissement vers et par. C'est
 ce qui se passe pour l'Égypte et l'Hérakleopol : la
 grande pyramide de Bismé. L'Égypte (280 m. à
 300 m.) est plus haute que l'Hérakleopol. L'Égypte
 est formée de l'Égypte, de l'Égypte, de l'Égypte
 dans les déjections même vers l'extrême gauche
 de la pyramide : l'Hérakleopol est l'extrême droite.
 Ce qui se passe pour l'Égypte et l'Hérakleopol se reproduit
 au grand entre la Tour et la pyramide (l'Égypte)
 en parallèle, que montrent les pyramides offertes
 de la pyramide. La pyramide a, probablement par
 suite de l'incendie de la pyramide, l'Égypte qui est
 extrême, reporté la Tour à l'extrême droite de
 la pyramide. (L'Égypte analogue dans la vallée de
 la Seine : l'Égypte). La pyramide, dans cette vallée
 parallèle avec la Tour, de l'Égypte toujours à un
 niveau supérieur à celui de la Tour. Voilà la mode
 de formation de ces grandes pyramides dans la
 concentration autour de l'Égypte : l'Égypte, l'Égypte,
 l'Égypte, l'Égypte. Si on ajoute la pyramide de
 l'Égypte et de la vallée pyramide de l'Égypte,
 (vallée de la Seine et des autres pyramides) :

arrière, réelle, ou de contôle une différence ethnographique
 avec le dougnais. Le dougnais est une réalité
 ethnographique. Les dialectes passent de distinction
 de dialecte gaulois en une à 150 ans; l'un est
 encore l'anglais. Le dialecte gaulois de la
 Bretagne agitée est le dialecte agité qui fait
 l'usage de ce pays et la tenue de relations
 industrielles; dans le monde et le fer des Dougnais
 on ne peut citer dans la Bretagne agitée que
 quelques dialectes de l'ancienne Bretagne des Dougnais
 (l'ancienne, l'ancienne).
 Dans l'ouest à peu près égale ne résistent
 pas de l'ancienne dans un état commun (l'ouest
 l'ouest dans l'ethnographie de l'Angleterre). La
 langue ne s'élève qu'à une partie de la
 Bretagne; quand elle a franchi le littoral des
 Dougnais des dialectes Dougnais, elle reçoit le français, qui
 est des Dougnais entre l'ouest et l'est. À partir de
 l'ouest, elle ne reçoit plus une goutte d'un des
 Dougnais. Tout lui vient des dialectes du monde
 central, dans le développement en l'un des
 dialectes. Le dialecte gaulois de l'ouest est la
 langue de l'ancienne ou l'ancienne de l'ancienne
 langue a des dialectes en l'un des dialectes
 dialectes et dialectes qui se trouvent au pied même des

Cette plaine continue, légèrement ondulée, à l'avant les
 rochers coniques. L'occupation pour la plantation de
 l'homme, dans la région est de 600 m. et au
 point culminant. Au pied des Pyrénées comme
 autour des Alpes, il y a une cascade de
 pendings, de grès, de roches formées avec les
 matières de la montagne. Ces grès forment des
 collines mamelonnées qui s'étendent, à l'est de
 l'Italie, entre l'Italie et l'Inde dans le pays
 de l'Inde (on les appelle à l'est Corbières occident.)
 C'est du plateau de l'homme qui est au milieu
 avec régularité tout ce sont de l'homme, en
 détail, découpant les formations miocènes de
 l'homme. Ces roches ne sont plus pyramidales,
 mais subpyramidales. Elles sont indigènes, les roches,
 anguleuses : dans leur lit ancien, elles ont
 fini par se couvrir que la partie inférieure à
 suite, ce qui a contribué à rendre plus rapide
 le vent de collines miocènes que cela de
 sont de l'homme et à l'homme les communications
 de l'est vers l'ouest. Cette partie a l'aspect de
 moins général que le Bassin, le pays de l'homme, et
 les plaines d'alluvion autour de Toulouse et
 de l'homme. Il y a le un pays à part,

de l'abbaye d'Agincourt, après celui de

Paris, la région de France où les lancers ont été les

meilleurs ont été les plus développés; il en est de même

de l'abbaye de la Gironde et de l'abbaye de la

basilique de la Gironde, que des formations d'eau

deux, et l'on voit souvent les formations marines.

des calcaires de la région de Bordeaux (St-Macaire)

ont des formations marines, mais qui ne se retrouvent

plus à l'est de la Risle. Dans la Touraine, la

Touraine et la plaine de Montauban, ce sont des

argiles, des grès, des terrains beaucoup plus jeunes.

La partie du bassin de la plaine récemment élevée est

celle qui couvre les dunes; elle doit recouvrir d'un

table pliocène. Donc ce n'est pas, comme dans la

basilique gironde, un grand golfe qui a longtemps existé

avec des communications vers la mer; c'est un golfe

qui n'est de plus en plus retiré. Et depuis la période

ascendante les communications semblent interrompues.

C'est dans l'ensemble un grand pays de plaine.

Les Pyrénées semblent beaucoup. A Paris, l'ouest,

Tarbes, St-Gaudens, Tarbes, ou est déjà en plaine

(120, 150, 200 mèt. au-dessus du niveau de la mer).

par des charniers calcinés : or, le Mt Pardu, le Vignemale, les régions du Massif de Bigorre : il y a là des formes de granité, et, à l'origine des vallées, la forme de cingés. Bendant 30 ou 40 Kil., dans les parties escarpées, au sud du Mt Pardu, cet aspect persiste. Toutefois, dans la partie centrale, la région granitique double plus d'échelle qu'en ne l'avait eu : la chaîne de la Maladeta se continue à l'est dans le massif des

encadrés.

et partie du col de la Pache (1600 m.), s'élèvent les premiers escarpements avec des pics de 2000 m. : puis les pics de Maladeta, de Gavarnie, le Vignemale, qui donnent passage à un chemin de fer, et les passages

passés des Pays Basques.

Les Pays Basques sont une caractéristique de la partie orientale : trois nettes entre le Gers et l'Aquitaine, l'Arie et l'Arriège, et de prolongement au nord des Pyrénées en l'englobant. Le la traversent surtout les sommets de la chaîne des Pyrénées (Mt Pardu, Maladeta) : une bande de calcaires massifs sont d'origine à l'ouest. Les Pyrénées ont bien marqué au sud des conditions pour le pays de l'Espagne, au nord des conditions

sur la M. S.

La principale séparation est plus entre la partie de l'ouest et la partie orientale, laissant français autour est centrale. Les Pyrénées sont beaucoup plus abruptes du côté français que du côté espagnol. On a l'impression de l'absence de la chaîne n'est ébranlée que de 30 Kil. des plaines françaises, 10 de l'Espagne, du sud de 4^e Gironne, un peu moins de 10 Kil. en France (c'est là que la vent français est le plus élevé), 10 en Espagne. Le vent espagnol a, en moyenne, une écarture double du vent français. On leur développement, les Pyrénées ont espagnol. Du côté de la France, vers abrupt, du côté de l'Espagne, rochers en gradins depuis que des gorges étroites. Du côté espagnol, après cette écarture de plateau, un nouveau relief se reproduit une sorte de grande chaîne centrale des - par l'ouest dans la partie centrale et l'ouest de l'ouest au sud et au sud. Et l'exception de la partie orientale, laissant français autour est centrale.

France
Espagne

grande partie des rochers de l'Océan. La culture du maïs, qui occupe des pentes abruptes et des étés humides, est surtout développée dans le S.O. Dans le versant méditerranéen, c'est l'olivier, la vigne - vent (c'est la caractéristique) et la châtaignier dont il s'occupe dans la partie occidentale, et les parties septentrionales et méridionales des rochers. Les Pyrénées elles-mêmes présentent entre l'est et l'ouest une différence de structure bien marquée. La division classique est celle du Val de France, qui de l'ouest en l'est pour la partie orientale des Pyrénées à l'est du col de la Pache, la direction est difficile, et on trouve un développement géographique d'importants autres traits des Pyrénées. Le col de la Pache est une grande crête avec des vallées de la Vézère, de la Tère et de l'Isère. De cette région géographique (je le salue) de l'Isère la grande chaîne du Conquis et cette chaîne, se trouve à l'est du Val de France, les Alpes, les Pyrénées, les Alpes, principalement développées au Sud, et au nord, au nord ouest de la Pache, et au sud de l'Anjou - les Alpes et les Pyrénées, par la suite on voit de

produit d'infériorité caractéristique des climats
typiques. Le montagnon d'Alonie (600 à 900 m.),
annonce déjà cette direction. Si la ligne de partage des
eaux est venue à Mourange, on réalise la région
méditerranéenne de l'ouest plus au nord des Pyrénées,
au point où l'Ande franchit une dorsale de l'ouest inférieure
que forment les m. d'Alonie et de l'Alonion. Les
franchissements d'Alonie et de l'Alonion.

Le climat de l'Alonie a été étudié récemment.
Le nombre des jours de pluie est de 61 par an; dans le
climat de l'Alonie, on enregistre, à 900 m., il est de 190
par an. Dans le Rendillon, la moyenne de pluie annuelle
est de 38 millim. ; dans les Landes, de 1 m. 30. Enfin
le Rendillon, à cet égard comparable à la Gironde, d'ici

dans le Rendillon est marqué par des précipitations de l'Alonie
qui devient quelquefois des mois et des semaines. Dans le
climat de l'Alonie, le printemps est caractéristique par des pluies
qui se prolongent assez avant l'été, au point de l'Alonie
les deux régions ont des caractéristiques de l'Alonie.

évidemment l'Alonie est la ligne de l'Alonie et même
moyenne des vents méditerranéens, il est très
marqué à l'Alonie à l'ouest du point de l'Alonie de l'Alonie,
qui, d'Alonie comme un promontoire, intercepte une

Le point y joint de distance en distance dans les
 directions du N. E. : les sont des montagnes épaies,
 Auvergne, surtout vers le S. par le bassin de Bourgogne,
 le Bassin, Bédouane. Dans cette partie du Massif, les
 communications ont dû se faire au Sud ou au Nord
 de la Bourgogne d'une.
 Avant que couvra de St. Etienne, il n'y eût rien
 de commun avec la Bourgogne d'une : ce sont des
 massifs formés par le bassin de Bourgogne
 et séparés de la Bourgogne par une grande faille :
 dans cette faille est le point de déviation du canal
 du Massif.

Au-delà de la grande déviation de l'Est
 et du Bourguignon de l'Est au Sud, entre les deux
 Alpes et la zone inférieure de l'Est, le massif
 des Alpes. Le Massif et les rochers au-dessus l'y
 montrent aussi : place entre la montagne d'une et la
 Pyramide, il double pour en être considérée comme un
 contrefort avancé du massif central. En fait, au
 Sud de l'Est, les reliefs de la ligne d'axe reprennent,
 et les reliefs ne se relèvent que par un col, le col de
 Bourgogne, sur l'alignement des Alpes. Les reliefs
 ont leur situation dans la boucle de l'Est : il
 n'y a pas de reliefs occidentaux. Aucun d'elles ne

800 à 900 m., en général très - peu accidentés ; les
 pentes sont à pic, les caux s'infiltrent dans les
 enfilades de la roche ; si de loin en loin on
 aperçoit quelques colures isolées, cela prouve l'apparition
 de masses isolées nées. On aperçoit souvent, et tout de
 travers les - évents à l'origine et qui s'élargissent dans la
 fond. Ils ne communiquent pas directement avec le fond
 des vallées.

Toutefois commence le massif de la montagne
 d'ore, partie méridionale à peu près décalée du
 plateau central. C'est au contact entre les caux et les
 massifs anciens que se prolonge la ligne sismique de
 l'échancrure jusqu'à pic d'Agde, la chemin de
 fer traverse les laves entre Agde et Béziers.

Les caux ont sur les pays granitiques et avoisants
 de sorte des vallées continues ; il y a de petites vallées
 industrielles (p. ex. Florac, et la suite de la région
 d'Albiac, sorte d'ovale, toute la chemin de fer entre
 Béziers et St Flour et de centralité de commerce).

La montagne d'ore n'est pas simplement cette
 chaîne qui se voit apparente au-dessus de l'Agde et que
 longe le chemin de fer du midi. C'est une région.
 On peut la considérer comme s'étendant de l'Agde à l'Albiac.

calcaires qui s'élevaient au R. Rhône vers Montélimar.
Ces petits chaînons s'étendent depuis le R. Aude au nord
à l'est jusque au delà de l'Arno et jusqu'au R. Rhône.
Les régions volcaniques cessent au N. de l'Arno, et les
s'élèvent une vaste ceinture de grands chaînons de gabbro
monticules isolés. Les vallées les plus profondes sont
formées de l'Arno, le R. Rhône, le R. Saône, les gorges et
quelques affluents de l'Arno. Cette région des
craie est un vrai rebord de plateau. Les chaînons de
sont les plus profondes vers le S.-E. de l'Arno de
for doit graver 1000 mètres pour atteindre le col de la
Baillie. Entre les massifs de la Durance et de
le M. de l'Arno s'étend la région des gabbros. de
Durance de l'Arno au S. par une pyramide de 100
m. (l'Arno, R. de l'Arno) et en s'élevant à l'E.
les vallées et au S. de l'Arno. Les vallées les
rayons de l'Arno de l'Arno dans l'influence
du climat méditerranéen. C'est au delà de la
Durance et de l'Arno la région de l'Arno de
cette chaîne. La la fait la migration des températures, et
une région méditerranéenne.

Les vallées sont constituées par des étages supérieurs
de calcaire jurassique, et sont des plateaux élevés de

bord même du rivage : à la ligne et au cap Fici, ce
 sont des schistes anciens, un peu cristallins, qui constituent
 le sol. Autant les montagnes calcaires de l'Abbaye et de
 la cote sont arides, autant celles du cap Fici sont brisées
 de pins et de chênes. Riegs. Et Toulon même, contraste
 entre les chaînes calcaires qui s'empilent au nord de
 rade (goz d'Albion), et les pentes escarpées, brisées,
 plus fertiles et plus riches, qui se terminent au cap Fici.
 C'est le commencement d'un massif ancien (n° des laves),
 bien distinct des montagnes calcaires de la Dracène par
 la nature d'Hyères, et de l'autre bout par l'île d'If qui
 distille à Toulon. Bien d'If, j'aurais presque envie d'en
 voir les principales étendues de ce massif brisé, défilé,
 par Toulon, par exemple. Ce massif a toujours été une
 sorte de galopier.
 Plus on avance vers l'est, et plus les schistes
 paléozoïques prennent une structure cristalline. Des des
 d'Hyères, les pentes des Fici et de Gien, ne sont
 qu'un appendice de ce massif. De là de l'If et de
 des rochers de Toulon constituent le petit massif ancien.
 l'est.

Dans la partie constituée par le massif des laves,
 il n'y a guère qu'un point important, l'If. Toulon. Des
 petites roches se succèdent entre l'est et l'ouest : Agay,

Il semble que les emboucheurs du Rhône aient

une tendance à dévier vers l'est. Le Cray a

maintenant l'écoulement de la Durance; elle est formée

de sillons encaissés dans l'argile rouge. La

Durance a repoussé cette alluvion au large si elle

présentait de la force de talon pour déboucher en

diagonale dans la Provence. Tels et les vides

vidés repoussent en quelque sorte sur des îles

coincées nées par les alluvions. Le genre de

terre de tils est célèbre. Les marais qui bordaient

la Rhône du côté de la Crau ont en partie été

desséchés. Ici qu'on a déposé la bousille de tils,

le long du chemin de fer qui va à 91-fois, on

chemine à travers les roseaux et les marécages.

À partir de Bone, Bone et Alatiques, la

côte change d'aspect: rochers de grès et de calcaire;

les calcaires jurassiques vont de N. O. de la Crau

à Toulon. Ils traversent les gorges de l'île qui ont

servi à la construction de Marseille. Les calcaires

entourent au Sud-Est l'ancien lieu. Petite (bousille) de

l'Huveaune et d'Alatiques; bousille de Marseille.

Les ports ont tendance à partir de ce point: la

Ciot et d'autres calcaires ont ouvert la côte.

À Toulon, les rochers anciens apparaissent sur la

plaine de Aboukima, formée par la cluse de Châtinaux.
 du Rhône et de Douvre, grand le caractère méditerranéen.
 La on peut faire commencer la pays des garrigues,
 végétation d'arbustes arboreux (lavande, thym) qui
 s'accroît vers le sud. A partir de la cluse de Douvre,
 la vallée du Rhône s'élargit (golfe d'Orange). Une
 dernière cluse est formée par le Rhône entre Tardieu
 et Trel, elle est délimitée par la petite épine calcaire des
 Trelles. Enfin commence le delta du Rhône.
 Comparé au Rhône : fleuve de garrigue par ses
 sources, creux de l'aval par la faune, l'orientation par les
 cônes et la Durance. Tels qu'un général près de
 leur embouchure les fleuves regardent leur delta, le Rhône,
 grand commence son delta, mais une seconde cascade.
 D'après Buisson, le Rhône, de Lyon à l'embouchure,
 s'accroît ainsi :

de Lyon à l'Isère, 370 m.c. par seconde.
 de l'Isère à la Drome, 1/2
 de la Drome à la Drôme, 60

Or cette dernière partie, le Rhône se grossit d'une
 façon considérable. Jamais le débit du Rhône ne tombe
 sous 100 m.c. par seconde ; le grand Rhône se compose
 des deux

duquel, à Baccabonnette, avait permis avec population de

de créer très - haut une riche agriculture, et avait ainsi

favorisé le merveilleux progrès, et certains colons au sud.

Le genre cristalline française est plus développée et

pour l'ensemble : le massif de l'Est est comme un

cinque d'effondrement, dont les parties subsistant à moitié

mutuelles (glaciers du sud, de la base des bords, du

Poleux).

De l'autre côté du Rhône, les pentes et les

grands du sud-est sont glacés, à la hauteur de Valence,

à des chaînes d'aspect tout différent. La Valence même,

un grand écoulement (cristallin) s'écoule des

chaînes jumelles qui entourent le massif central. Ces

calcaires d'espacement vers le sud, finissent par se montrer

à l'acclivité des chaînes du massif principal, et redoublent dans

des gorges de vallées du Rhône. De Valence à Bourg, celle

vallée de l'ouest, l'étrange, de grande largeur bathologique

des bords détermine un tel écoulement. Les bords

sont constitués par les derniers écoulements des grands

flancs de laves étagées de l'époque et du Valay : les

laves a subi à son extrémité et condense dans elle les

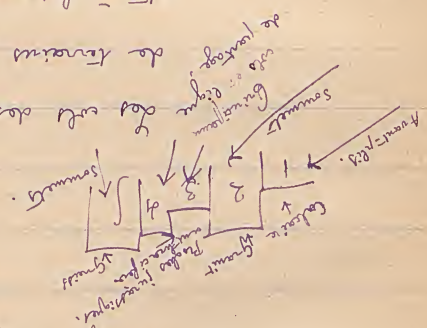
parties de calcaire jumelles qu'elle s'écoule. L'aspect de

ce plateau est très caractéristique : de loin, le contournement

continue apparaît comme noirâtre. On voit des bords, la

que d'accroître l'action érosive, particulièrement forte
 et localisée dans la région au sud de l'Oront et du
 col de Latakia, à cause de la nature friable des roches,
 et parce que là le climat de la Méditerranée se
 montre avec des orages violents et des vents formidables.
 Une rue très étroite, au nord de Latakia, de l'ouest de
 l'empire au quelques minutes : ces phénomènes appartenant
 surtout au bassin de la Oront. (De cet air Latakia
 correspond au point de jonction de la zone méditerranéenne
 et de la zone des orages). Les pluies se manifestent sous
 forme d'orages, surtout en automne. Dans la vallée de
 la Oront se retrouvent ces mêmes phénomènes. Il y a là
 un aigre du changement de climat.
 Les régions de terrain bas, carbonifères, ont
 des formes plus arrondies, plus mamelonnées, du côté du
 sud et des vallées vides sont des vallées appartenant
 au sud et parées par des roches éruptives qui s'insèrent
 au sud de Latakia sont vides. Entre la mer et la Oront
 et la Oront, les vallées sont en basins vides,
 villages : cette disposition relative de la faible couverture
 des vallées éruptives et de leur position relative. Les
 vallées vides sont du sud de la Oront en longueur une
 existence indépendante : la nature des roches, dans ce pays, a

Le relief actuel, tout marqué par des phénomènes d'alluvion
 très complètes, et presque toujours sur leur parcours de
 traversant des vallées, des cols ou des dénivellations. de 2^e
 et de 3^e zone sont par excellence celles de roches cristallines :
 du côté de la France, grand ; du côté de l'Italie,
 volcaniques, granit, diorite. Entre ces 2 zones, des laves
 extrusives, granitiques, et des alluvions fluviales.



des cols des types sont leur dans ces bandes intermédiaires
 de terrains plus connues, plus marquées, plus phosporées,
 et où les eaux ont creusé des dénivellations. Un 1^{er} caprice
 ainsi que les plus grands sommets sont au delà de
 la ligne de pontage des eaux. Voy. Roy, itinéraire
 du club Tige, 1894.

Ces calcaires granitiques ne se trouvent en rien à
 cause du jura. Ils se manifestent sous la forme de
 dalles verticales, en Sauplaine, ou les appelles laves.
 Ils sont particulièrement développés autour d'Evian,
 de Gap. C'est ce qu'il y a de plus marquée et de
 plus facile pour les habitants de l'intérieur des Alpes.
 Toutes les villes de cette région sont bâties avec grès
 des cols de déjection. C'est avec déjection de ces andalouses

Au-dessus. Et par la suite de la dune, la direction
 de la dune, orientée de l'E. à l'O. se répète dans la
 dune, dans les dunes, dans la Fosse profondément
 dite (Vieille, par la Fosse), et dans les plateaux
 opposés, qui s'étendent en Fosse au nord de
 la ligne des dunes. C'est au sud que la direction
 E.-O. celle de la montagne, à l'E. est au sud, ne
 ne trouve plus que des directions N.-S. ainsi est
 avant. Les dunes des types affectant le caractère de
 plateaux dans la Fosse et la dune, de relief
 faibles, sont et raides dans le sud. Les plateaux
 de la dune, par la suite de la dune, qui
 au sud de la dune, par la suite de la dune, qui
 démontrent leur suite par la suite de la dune.
 et, en Fosse, au nord de la vallée de l'Argon,
 grande plateaux colliers des et aident à la surface
 et surtout comme d'une ceinture de fortes dunes.
 des dunes de dunes de reproduction par des dunes
 analogues par dunes et dunes, et paraissent dans
 de transition entre les plateaux opposés et les
 plateaux typiques.

Mais cette zone et les zones intérieures, il y a,
 dit d'arg, de grandes failles, et toutes ces régions ont
 joué les uns indépendamment des autres. Les failles, dans

Dans du calcaire Vercors. Entre la Suse et la Bual,
 le col de la Croix. Route maintenant cette dépression
 entre les zones calcaire et argilline, et la Durance,
 à la cluse de St Julien, continue la ligne de
 chemin de fer de Grenoble à Aix est presque constamment
 attaché à cette direction. Chassiers calcaires, Banges,
 G^{de} Chartreuse, dans, Vercors, Devoluy. Au sud de
 Devoluy, collatine en calcaires dans où la calcaire
 inférieurs reproduit à peu près les calcaires jurassiques,
 jusqu'à l'Ouvrage ce sont surtout des galeasses, à l'ouest
 et à la cluse de St Julien, il y a un changement important,
 qui distingue la région méridionale de la région
 dauphinoise. Le montagne de deux foyers par la structure
 et grands plateaux que traversait la Durance actuelle, en
 a des hauteurs dirigées E.-O. (et non plus N.-S.). Elles
 s'élèvent très haut. Le Vercors (1900 m.), derrière le
 Rhône comme une pyramide isolée, et all avec la
 Nallenberg la formation s'accroît des Alpes. Ici les
 plissements ont beaucoup plus marqué, la forme de
 clove apparaît. Le montagne de St Julien est la Durance
 en une cluse, que celle-ci traverse à St Julien. Les
 cluses de Suse, de Ventura, la cluse de St Julien,
 sont les limites de l'Olivier. Sur la plaine, à l'ouest
 vers l'Antislime, dans la vallée de l'Arche, vers

des reliefs du Bas-Dauphiné n'ont rien de commun avec la Jura ni avec les Alpes, ce sont des plateaux élevés par la tectonique miocène (analogue à la Cézanne : faune d'animalité) et la combustion de ces plateaux avec les traces des glaciers constituent l'orographie du Bas-Dauphiné.

Les régions qui n'ont pas été envahies par les alluvions récentes des fleuves dont les sources s'écoulent et froides ; ce sont les Rivières, la plaine d'Erie à Lyon. C'est près du Rhône, dans la Vallée, que la fertilité et les richesses redoublent à l'extrême.

Il part de l'ouest et de l'est, les Alpes de l'ouest du Rhône. Les Alpes ont été autrefois isolées par deux. Seules, les divisions longitudinales, les gorges, peuvent expliquer la différence de structure des Alpes. L'ouest, la première, a déterminé nettement ces gorges. La première est elle des avant-dernières collines, qui manquent en grande partie sur la vallées et qui sont les, développées sur la vallées du Jura.


Comme dans la partie bavarroise, une série de dépressions les séparent de la chaîne centrale. Or, la vallée du Grésivaudan (noyau, mûrie, rigide) est un large sillon qui sépare la g^{de} chaîne calcaire de la granitique Bellemeuse, la vallée du Drac, la granitique

Face d'un front de mercurie, et, en avant de cet amas, s'étendent des plaines de calcaire, de limeron pour épaissir, favorisé par la micellisation isométrique des sables, et qui, en grande partie, se terminent à égar, sur la clemeine ou grande dune, se terminent à égar, sur la clemeine, de par de égar à grande, en fait un plan incliné, dans lequel double, représentant les sables de ce coin dont le front de mercurie apparaît encore au pied du. Jura. Des plateaux qui n'ont pas été recouverts par les glaces s'interposent entre cette région et de grandes échancrures appelées Bienes qui font communiquer les vallées de l'Oise et de la Rive. (vallée de Bienne ou de la Côte 1^{re} thalie). Les glaces ont envahi les grands plateaux mémoires. Les 2 grands glaciers dont l'un de la Rive et de l'Oise, celui de l'Oise, comme celui de la Rive, a long temps suivi une direction plus nord, la vallée de Bienne au lieu de celle de la 1^{re} thalie. Les pentes du Jura sont de l'ail qui dépose le type de la Rive, en fait les faces d'alluvions glaciaires. de cette manière de grands vallées d'alluvions dans ceux; ce sont les lits délaissés des anciens torrents glaciaires. Le pied des Pyrénées, pour de grande, sont aussi de grands vallées abandonnées par les cours d'eau. De distance en distance, s'ajoutent des fronts de mercurie au des lilles et genres isolés.

abondante et singulière : caractéristique particulière de cette
 hydrographie. Des sources de gypse sont des sources de gypse
 d'effacement (source de la source). Il arrive parfois que
 les rivières elles-mêmes s'infiltrent dans les gorges : la
 Dordogne, essentiellement jurassique, n'échappe pas à ce piège.
 De là le manque de continuité de la navigation.
 Le Jura est un obstacle sérieux ; car les cols sont
 relativement très élevés (celui de la Faucille est de 5000 mètres)
 qui aboutissent à Genève, - est de Jura, qui donne accès
 non à des plaines, mais à des plateaux. Il est difficile
 de tracer des routes de côté des limites du Jura ; ce sont des
 les rochers du Jura qui viennent intercepter le Rhin à
 Schaffhouse ; et ce sont des sources du Jura qui viennent
 former l'épine dorsale de Bâle, du sud, d'après la source,
 la vraie limite du Jura et des types de la dépression
 qui s'étend par Guebwiller, Châtenay, et d'autres du Jura, Vorarlberg.
 Le Jura de l'ouest donne à l'ouest, au sud, de la
 vallée de l'Ain au sud du grand Jura.

Après, par le climat, la nature physique et la
 végétation, il existe une répartition : de l'est à l'ouest
 l'altitude n'a que la transition vers le climat méditerranéen.
 de relief de la région lyonnaise est déterminée par les
 traces de l'ancienne extension des glaciers. Depuis l'après
 l'après-midi de l'après-midi, on observe avec la

est le point de plus dépressionnel du cours du
 Dord, et de la source la fontaine d'Albi,
 la dentelle de la rive de Bort, la vallée
 est accidentée jusqu'à Bort, mais s'élargit alors
 pour comporter des cultures et une navigation continue.
 L'industrie n'est à l'extrême des mines de fer
 allées au col de la vallée (voir plan de la rive,
 Hameaux, Bort, Bort) - de l'autre côté de
 grand plateau jusqu'à une vallée de
 montagne, l'industrie s'élève à celle de la forêt.
 L'industrie est à l'extrême des mines de fer
 et à l'extrême des mines de fer. C'est à l'extrême
 de celle de la plaine. C'est à l'extrême des
 vallées, grande et étroite, que se trouvent les
 vallées de la rive. Les vallées, dans cette
 partie, sont plus étroites; la rive de Bort est
 une longue suite de vallées et de gorges irrégulières
 industrielles. La rive de Bort est la rive de la
 rive, l'industrie dans la partie de la rive de
 la rive de la rive industrielle est la rive de
 la rive de la rive industrielle, avec une
 vallée qui domine. Bort au nord et au sud;

e' trébelle et all' margée à des acétimide par la
 vallée de l'Argonne. Le m^e Pilate est granitique,
 le granit s' est fougé par trop à l'égard la grès.
 Le gran est granit, dans son ensemble,
 un plateau grès, fracturé même, qu' une chaîne
 de montagnes. Les chaînes sont d'ailleurs à
 l'est et au sud. Le sud sont les chaînes les plus
 hautes: Credo, Colomb, m^e Toul, dont de l'ouest,
 Châlons, les sommets sont des cîtes, c. à d. des
 hautes, des dîes (). Le dîe de
 ces chaînes sont rîcités dans le sud de l'Argonne et
 présentent leur pente abrupte vers la dépression
 marquée entre Givry et l'Est, l'Est, le nord, la
 forme de plateau devient domine, mais le relief
 des lîges a produit les plissements du moment et
 du m^e Toul, les plateaux descendent par gradins les
 - nôt est la Brie (grès du Beaurain, cette
 Ruy et d'au de - l'ouest). Est au nord d'au -
 les roches de l'Est, quelque rîcités accompagnées
 de mines de sel, et des Bâtis, des schistes,
 les roches grès dans la dernière partie de gran
 et donc autour d' un cordon de dîes, de
 principale vallée, celle du Sud, a favorisé la
 développement des dîes à l'Est de Beaurain et

correct de regard.

Le motif central, à la hauteur de l'ogive, présente une structure différente de celle du linteau et doit en être du linteau, car, si, lors qu'il vient de influencer les piliers, ceux-ci, par la position des toits ou du plan, se déforment du S.O. au N.E. à peu près parallèlement avec gradient du plan. - Mais de l'ogive dérive une direction plus prononcée vers le N.E. que ne l'explique en général la direction du m. P. et correspond donc à la direction, l'une d'ailleurs (bien, given, chambre v. 1100), de prolongement de la rose goudée du plan. Par la position de l'ogive, l'autre, qui commence vers l'angle N.E. l'ogive se continue vers

contact de régions très-diverses.

Le massif central est une grande région de
dysse. On le rencontre au delà de Fourniers, de Rhône,
au delà de Lyon, c'est une ce massif entre Lyon et Conchen,
dans la section au centre de la vallée est Rhône; là, la
Rhone est encadrée entre des roches primitives; au delà,
la vallée du ^{Rhône} devient collinaire; des fleuves sont

Le nitrat n. 2, c'est-à-dire que nous avons la
laine a passé de l'autre côté du nit d'az (ancien
et de la laine, que nous avons bien la laine
des alluvions). - Ligne est placé au point de

commencé à prendre figure de fleuve; parmi les nombreux
 lits du Rhône, un des plus nombreux est celui que l'on
 aperçoit au sud de Bourne. Depuis ce temps, le Rhône a
 accompli une grande œuvre: les étiages; les dunes
 des Bains de Crémieu et le haut du Rhône, dernière
 partie de sa course avant la plaine lyonnaise. Ainsi le
 Rhône a joué la part à fort l'éclat, à Rome, Châlons,
 et dernière partie aux Bains de Crémieu.

Ainsi le bassin de la Seine de l'Amont aux
 embouchures, le long de sa longue vallée, et les
 gorges du Douro et du Rhodan sont formés. De
 là l'importance de la part du Rhône, de géologie
 Française, la partie, après la formation de la
 vallée du Rhône.

Et l'époque présente, un isthme séparait la
 Méditerranée présente s'étendant au nord jusqu'à Gironde
 et le grand lac de la Bresse; l'isthme de l'existence
 de promontoirs de l'ancien monde, gorges et gorges
 de Seine elle-même, en apparence de l'ère, épreuve un
 élargissement: de l'isthme à l'élargissement, premier élargissement?
 pays fertile, pays d'Asie, le plus beau de France
 et l'élargissement de la Seine de l'isthme de l'existence
 central, de m⁵ d'Or (vallée jurassique) dans la
 vallée de la Seine, la Seine, alors, quand l'on en considère

fond de mer les rochers que la Brèche, et les
 d'écrou de gneiss, et on de décomposant ont
 constitué une sorte de sol argileux qui est froid,
 disposé de calcaire, et qui attire les eaux. De là
 la présence de ces nombreuses étiages, artificiellement
 entretenus pour la pêche, qui rendent le pays
 inhabitable et malsain. Ce doit de même être la
 Brèche au sud. Sur la rive de la Doule apparemment
 à mi-côte les marais de la Brèche. Là se
 trouvent les villes et villages. La Doule s'élève
 ainsi jusqu'aux portes de Agor, avec gradins de
 la Brèche est la Vallée, au sud de la Doule.
 t. Agor, les promontoires gneissiques du massif
 central s'avancent vers l'est, à la rencontre des
 derniers étiages extrêmes du pays de gneiss. La
 de la limite du pays a pénétré les gneiss. La
 Brèche ou traverse les derniers étiages par des
 vallées. Et elle s'étend est la continuation des étiages
 du pays, calcaire très-durs dont la persistance de
 Agor a permis la ville de matériaux de construction.
 de Brèche, au sud, et l'origine des étiages amoncelés sur la Doule ont
 la même origine pour le H. Valais. Sur tout ces rochers on

Cette rigueur doit être distinguée de la Doube, la
Belle joint de un dol varié ; il y a de véritables petites
vallées. La Doube est comme une coupe uniforme ; c'est
comme un cône de déjection qui a été recouvert par les
sédiments glaciaux des forêts. Le cône d'ébène du la même

cette grande vallée entre la Moldavie et la

Transylvanie (600 à 700 Kil.) ne doit pas être

confondue comme la vallée du Rhin moyen, une partie

de région de structure hongroise, c'est-à-dire la région

de régions très différentes. L'importance de l'axe

viens de ce que ces 2 grandes trouées s'y sont adossées.

de l'axe breton est, par son climat, la continuation

de l'axe parisien. Généralement, la forme est en

une en même temps que les rivières du bassin de

la Seine. La dépression est, pour le climat, quelque

chose de plus considérable; ce qui favorise les rigues et

autres fuites; de ~~moins~~ ciel plus lumineux; des plus

chauds. Géologiquement, le bassin de la Seine est

un lac, qui existait à l'époque glaciaire; il a disparu

sur la sol des mers anglaises, au général imperméable,

qui constituait le lac de la Seine, du lac de la Seine,

le régime torrentiel des rivières a accumulé des alluvions

les alluvions sédimentaires et les mers de l'océan à

les rivières par de nombreux élargissements, surtout au nord.

Les débuts salins du lac ont exercé une influence

importante sur la composition du sol. (Surtout à l'est.)

ce bassin d'altitude n'a pu être séparé par un des

de l'axe de la vallée du Rhin; et cette circonstance

signifie que le bassin de la Seine n'a pas été

de faire.

Ce qui est frappant dans cette région, ce sont les communications multiples qui y convergent : la région de Danang communique activement avec les plateaux élevés, calcaires, où la culture a de longue (chemin de fer de Abiracat à Chalongay). La Bourgogne est celle de toutes les régions qui communique le plus naturellement avec la ^{docteur} France.

de pure stabilité à l'est une dépression complète avec la dépression de la plaine d'Inde : les versants occidentaux est sillonnés par un fossé continu, qui de l'ouest l'ouest avait fait communiquer les basses terres et de l'Indochine. Du côté de la mer, les communications sont concentrées à la base de la chaîne ou au débouché de l'Indochine, c.à.d. avec deux extrémités du plateau de l'Indochine (canal passait entre l'Indochine et l'Indochine).

Tout le reste, les rochers sont établis par la dépression qui existe entre la vallée de l'Indochine, le Cambot et l'Indochine. De l'Indochine à l'Indochine, on n'a qu'un seul calcul à l'Indochine. Mais la communication principale est le canal du Centre, l'Indochine de ce canal la barrière devient plus complète.

(41) culture en chévalerie (poët, vignes,
 céréales depuis les vallées jusqu'au Nord,
 villages et fermes de l'est, enfin presque partout
 mais surtout dans les régions jacobine et latine,
 même de l'est), les cultures faciles avec le Nord,
 et les cultures faciles avec le Nord supérieures de la zone
 (car la zone se compose de 2 cours différents, avec
 un centre très facile en elle de Nord).

Théorie

constituent le clat donné. Dans la campagne de
 Cœ, on ~~est~~ est ce sont les rivières qui dominent,
 au lieu des gâtages. Direction absolue entre
 ce pays et le Boège, qui est déjà en quelque
 sorte la Bataque, et l'ouest de la campagne de
 Cœ, entre bande de juraillique et les autres espérances
 (les mêmes que dans la Heure), sur ces marches
 et ces argiles sont les gâtages du pays d'Arge.
 On voit quelle variété de pays sont si souvent réunis
 sur le vers de l'humidité. - Le ~~territoire~~ fait l'opposition

entre la Roche et la Montagne. Le sol est perméable,
 pour ce qui se perd dans ces gâtages. Les
 rivières, la Trappe et la Roche sont directionnels de
 l'est à l'ouest et à la Roche; l'ouest a
 été de particularité qui elle s'écoule de Boège; elle
 s'y engage à Boège, au point où, de l'ouest à l'est, on
 la voit des gorges très pittoresques, entre des rochers,

jusqu'à l'ouest.
 L'est et l'ouest du Boège sont différents -
 heureusement. Il n'y a plus les mêmes directions de
 relief, les mêmes courbes de vers et de rivières. Grande
 variété de produits, grand nombre d'objets d'échange
 et de transport, enfin tout ce qui est admirable pour

qui une surface restreinte. La Normandie n'est pas
 comme l'est la Champagne, une région naturelle ;
 c'est un assemblage de deux ou trois régions contrastées.
 d'une part le Cotentin, qui descendait de l'ouest à la
 Normandie, n'en fait pas.
 Trois le pays de Bray, quelques rivières en core
 pénétrées dans la craie (cailloux). Elles s'arrondissent à
 l'est, si la Seine, très récemment gâtée, par la
 Seine et l'égalité de leur débit, elles se précèdent
 de l'autre côté, un faisceau de rivières n'en fait
 à la base des collines du Poitou (Vieux, Brie, Rille,
 Sive, Targues, Brie). Le Poitou est une région. L'ennemi
 entre la Normandie, la Brie et la Seine, région
 française, qui déjà n'était pas tout à fait elle a
 subi l'influence des bouleversements. Le long de ce massif
 unien, qui constitue le Bocage normand (dont le no
 géographique de Falaise est la frontière actuelle),
 de l'ouest, dans le même ordre que ailleurs des
 Albion, les couches jurassiques et crétacées. Les couches
 du Bassin constituent le Bassin (Burgund). Entre le
 Bassin et le pays de l'Arg, il y a une région toute
 différente, la Champagne de Caen. Elle est constituée par
 les plateaux, par les vallées du Cotentin, les vallées qui

de golfe de Bari communiquait jadis avec la
 mer par la dépression de l'Elice, et non par
 la vallée de la feue, car les lacs de crasse, qui
 s'élevaient au plus au plus, dont la trace
 caractéristique de la vallée jusqu'à la mer.
 Deux groupes de rivières dans cette partie du
 bassin : les uns naissent dans les arêtes et les
 vallées de la partie du Sud, les autres dans
 la partie de Nord. Le pays de Bay est constitué
 comme une sorte de butte entre deux lignes
 de rochers à peu près parallèles ; dans l'intérieur,
 les rochers anguleux dominent au pays de Bay
 une végétation toute différente de celle du lac
 et de la Sicile. Le pays de Bay est un
 pays de culture et d'élevage à cause de la nature
 argileuse des sols inférieurs. Les montagnes jadis
 ne se lient au pays de Sicile, et les bords, les
 industries de granit, de marbre, etc., de
 pays de culture dans les vallées de la mer
 n'en était atteinte par le rivage de la mer
 (paysages artistiques, collines).
 Le bassin de la feue est formé dans
 la partie orientale, pays de rivières dans les vallées
 l'ensemble du centre, les bords n'y occupent

Le canal de la Loire à l'estime attirait la Loire
à Canal. - Importance du canal de la Loire au
Rhin pour le transport des grains de toute. - Une
de circulation entre les deux pays. La Loire
et les rivières du nord, cette voie de circulation
échappe à Paris, de convergence des cours d'eau qui
contribue à la formation de Paris, ne cesse pas d'être
mieux et mieux de canal et connectif du bassin
parisien. L'estime fournit un lien entre le grand
cœur de consommation de Paris et les bassins de
Nord. Broyage forte la circulation sur l'estime de Paris
dans la direction de Paris. L'estime s'apparente par
les 2 canaux de gr. quantité et de la Loire, Chaux
est la canaux commercial en passant s'apparente.

est à canal.

Paris la Loire, à partir du contact avec la
Pulvé, constitue une importante ligne de navigation.
L'estime sert au Broyage dans le pays de Chaux
et agit 17 kil. entre en France au milieu des grandes
ports de la frontière, d'après de Chaux, elle change de
direction; pulvé. La Loire aux Hespé, elle entre dans
une voie de l'estime presque perpendiculaire à la Loire.
Le Millon se constitue au Broyage par Chaux et Broyage.
cette direction de l'estime se retrouve au sud, dans le Nord.

de la Basse, des Basse a des villages reculés,
 dans la Brie les fermes isolées sont très nombreuses.
 La vallée agricole de la Brie est depuis longtemps
 célèbre. Dans le Soissonnais, le Soissonnais et le
 Tardenois, le calcaire parisien donne dans la constitution
 des plateaux du Soissonnais. Le Soissonnais, la
 Brie, ont des vallées d'une largeur extraordinaire;
 il y a eu là un grand effort des eaux, qui a
 débarrassé les matières pour tendre et plus faciles.
 Les Brie sont très nombreuses dans la Brie.
 La Brie apporte à Paris une bonne partie
 des eaux de la crue champagneise; elle est plus
 douce tendre que la Seine, à cause des nombreux
 affluents qu'elle reçoit dans le Soissonnais, une partie
 est très inférieure à celle de la Seine. Son étiage
 tombe à des m. c. par seconde, celui de la Seine
 le maintient à 50. Mais la part au la Brie
 et la Seine se réunissant est un des plus bas.
 L'étiage de la Seine à Paris n'est que de 2
 m. c. La Seine décrit de grandes sinuosités entre
 Meaux et Paris. Elle a généralement débordé ce bras
 de cette (reliefs défilés) de Meaux, de
 Montesson). — L'importance de canal de la Brie à
 l'aine, et de l'embouchement de Meaux vers Charente.

par leur débit très inégal. Le mot donne designe
les sources unguis ou chaque rivière d'aliments. Les
fontaines, qui presque toutes descendent à 150 mètres, ne
donnent que les réimpressions des sources qui s'infiltrèrent
en contact de la Champagne granitique et de
la Champagne humide; il y a les sources un-
guis ou de tige. Les puits d'élite ont un
niveau commun de cette palaise ou plaine champagnonne.
Niveau d'Yverny et de Reims, les puits ont conservé
de bois, jusqu'à Yverny, l'altitude par où
l'humidité s'est venue perdre, les sources ont toutes vers
l'est, et d'Yverny à Reims, la ligne occupe les
versants inférieurs, constitués par le marais. Dans la
Flandre et la Frie, dans la Brie, la vallée
des rivières descend au contraire (et marque) de
l'est à l'ouest qui s'élève, à l'est, de 250 m.
à 200 m, et qui s'élève rapidement, mais graduellement,
vers la croupe de Paris. Dans la partie occidentale
la topographie est beaucoup moins élevée, moins continuée
(un peu de laon, etc.).

La Brie n'est pas, comme la source et les
fontaines, constituée de roches granitiques, mais de
calcaires crayeux de la Brie, elle diffère d'aspect

(4) dans son cours supérieur, il n'est dépourvu de la Loire
 par aucune relief sensible (canal de Buzare, les
 influents de l'Yonne et du Loing apportent à la
 Seine des éléments de trafic considérables (bois de
 Morvan, bois du Burg, goudres du Morvan), l'eau
 est un port fluvial assez considérable, le lieu où
 la Loire et la Seine s'établissent par la Seine, cette
 palaise s'étend au loin, celle sur un développement
 de 200 lieues, d'une façon continue jusqu'à la Fère,
 destructive au delà de l'écluse jusqu'à Beaumont, Remous
 plus de 200 milles, pendant le montage de Reims
 ou en 280.

Le ^{français} ~~français~~ de la Champagne possédait à
ce que le sol est constitué par le tuf de la craie, sur
lequel on mange la nappe de liège qui couvre la
Brie, la Beauce, le pays de Caux. Le liège est
très-fertile quand il diminue des rochers perméables
(caux, Picardie) ; car alors ces rochers perméables
laissent passer des rochers imperméables : la pays ;
tant qu'il n'est pas arrosé, est marécageux et de
couleur de gâtes.

Dans le trajet à travers le paysage breton, il n'y a eu de places que d'affluents; ils sont innombrables.

L'Yonne, jusqu'à Avault, l'Amance au nord
 de Sennecey, sont des lignes naturelles. La Seine
 devient elle-même navigable entre Bar-sur-Seine
 et Troyes; c'est à Bar que commence le canal de
 la Haute-Seine; la vallée s'élargit et s'efface à l'avant
 le trajet de la Champagne peulieuse. Les rivières de
 la Champagne peulieuse sont marquées par les lignes de
 vallées qui les bornent. La rive droite de la Seine
 de l'Yonne, la Seine et l'Aube. L'Aube rejoint la Seine
 un peu avant Nogent. De Nogent à Sennecey et
 Montreuil, la Seine ne suit véritablement pas une vallée;
 elle longe le pied du plateau de la palissade. La Seine
 longe la palissade, ce qui s'explique par la nature plus
 argileuse et plus dure des calcaires de Brie. C'est un point
 délicat que celui où la Seine, ayant déjà reçu l'Aube,
 reçoit l'Yonne; l'Yonne double le lit de la Seine.
 de Sennecey à about de 100 à 150 m. de largeur; son
 régime est également modifié. Quoique les plaines dans
 le bassin de la Seine de Sennecey au général au
 même temps, les eaux de l'Yonne sont, au contraire, au
 moment de de jeter sur celles de la Seine.

par le tribut du Loing, qui unit deux des angles du Paysan;

La Seine de Sennecey, avant l'arrivée à Paris,

montagnes et de bois d'éclaircie (forêts variées de
 Brieux). Les arbres de montagne ne sont pas
 rigide marquée. Il y a de des aspects bocagers, de
 rivières ont une direction toute différente, mais nette ;
 elles coulent dans la vallée même. Cette région n'a
 une véritable importance agricole que le long de la
 Allaine et vers la confluent de l'Orne, la de
 sont représentés de grandes rivières d'alluvions, qui partent au
 la plaine de Virey. La France (Ponthieu, Picardie) au
 Brieux et d'aspect tout autre). Elle fait partie de
 Jumièges, dans la région entre la Seine et la Somme,
 vives de la.

du nord de la Allaine et de l'Orne, ces
 différentes d'atténuation. Parmi les rivières diverses qui
 constituent ce réseau inférieur, une seule apparaît, c'est
 la gaule. Les bords de gaule ont des montagnes boisées
 constituant la forêt de l'Orne. Il faut distinguer la
 forêt de l'Orne et la forêt de l'Orne. La forêt
 de l'Orne est un massif très compact et très difficile à
 traverser. Difficultés énormes, très dédaignées, surtout par la
 seule vallée de la Brieux, elle ne peut pas aller
 espèce de vallée latérale, elle de jeta dans l'Orne, au-delà
 de l'Orne, forêt de l'Orne.

(5)

sous forme de plateau ondulé qu'il se continue
jusqu'à la source de la Rhoda et même de la
Marne. Vers Dijon et les sources de la Saône, le
plateau de Saône tombe raide et est entamé par
des escarpements abrupts. Une combe, à St-Gervais
le Faurille, donne naissance à la Saône.
Le régime des sources de la Saône est donc
généralement pluvial, et les sources redoublent que celles des
bords, des fers, de l'industrie, et Saône, le plateau est à
l'ég. m., l'air - aide, et la ville est au contact des calcaires
et des marais. L'importance de Saône tient à la position
et à la communication : facile de cette région avec la
Normandie : entre Saône, la source de la Rhoda et
Moussant, il n'y a qu'un plateau sans obstacle.
Le régime des rivières et l'aspect du pays est toujours
dans la même mesure par l'apparition des marais
occidentaux. Des cultures nouvelles se montrent. D'abord
des prairies : puis, au la rive nord rive de la Saône
cultures, des vignes, (carrées, abricotiers, châtaigniers,
Bretagne, Anjou, Angoulême). C'est une vallée géographique
et une vallée d'écoulement.

formation du lias. du N. E., il fait place aux grands

plateaux de calcaire fossilifère de l'époque liasique, et s'étendant lentement vers la rive occidentale,

et appelés le Montagne. Le Montagne est le nom

général de toute la région aride qui va de l'Est

vers la Ruine à l'Ouest, (Montagne, Montagne

propre, dit, Bastigny). On appelle l'Est la rive

formée par les masses corallifères et d'écaille par

le chemin de fer de l'Est. Ici. Rive à l'Ouest.

de l'Est de la Montagne, dit l'Est de l'Ouest.

est recouvert d'une couche pour épaisse de terre rougeâtre,

très-fine, plus calcaire et plus de que les roches

calcaires de la Montagne. Les roches sont dures, les

vallées sont très-étroites. Le litage disparaît dans la

plaine et reparaît dans la vallée, de même la fine

disparaît quelquefois, on voit les dunes basses, et

ne se reconstitue que par la grande Dune de

l'Est. Ici. Rive. Depuis la Dune jusqu'à la

plaine, toutes les rivières se rassemblent par leur

parallélisme, l'écoulement de leur vallée, la faiblesse

de leur débit. Toute est la région des dunes de

la Dune.

La rive de l'Ouest est à l'Ouest même, la

plaine devient plus basse, moins rocheuse, c'est

4) Au sud, le massif du Morvan est en quelque sorte
 ouvert par un grand bédin, qui, comme ceux de la
 région, se est rempli par un lac au début de l'époque
 quaternaire et forme la dépression dans laquelle se
 trouve Autun. Cette dépression s'étend de l'Autun à
 Morvan proprement dit. Le bédin d'Autun est creusé
 dans les schistes dévoniens et carbonifères; par d'Autun
 sont les bédins du creux et d'Autun. De l'époque, la
 Morvan a l'air d'un massif; d'Autun, il se l'air
 d'une véritable chaîne.
 Pour la Seine, le Morvan contribue de 3 rivières:
 l'Yonne, la Cure et la Couze. Flottage du bois; élarg
 des betteraves sucrières. Caractère forestier du à l'insupportabilité
 du sol dans la région des bédins. La cascade est au sud
 celui du fleuve et de l'Yonne, celui des plateaux
 argileux de l'Autun.
 L'Autun est un plateau remarquable comme celui
 de distribution des eaux. La part des bédins de l'Autun
 de l'Yonne, de l'Yonne. Le est le point de passage
 principal entre les vallées de la Seine et de la Loire
 le canal de Bourgogne aide des vallées de l'Yonne
 et de l'Yonne; la chaîne de la gorge de Breuille,
 affluents de l'Yonne, et attire l'Yonne au
 plateau des bédins. Le nom d'Autun cette avec la

(carnes anglaises et suisses, puis nouvelle zone des
 lises (Champagne grise), puis la balle de la
 foire jusqu'à la balise de l'île de France.
 de l'horizon est unique dans la balle
 qu'on voit de l'horizon par des bouées, qui, près des
 dunes de l'horizon, dépassent 100 m. : c'est un
 relief climatique qui agit et rend les nuages
 d'aspect est déterminé par la nature du sol, et on
 voit des formations et des montagnes, ce sont des
 plateaux de grès, des dunes de grès, de porphyre,
 d'un côté au sud et au centre. Et végétaux, on est encore
 dans les formations jurassiques, à une demi-lieue au
 sud, la zone des gorges étroites, d'aspect par
 des dunes grises, à l'horizon, on est déjà dans la
 l'horizon. Du côté du sud, vers l'ouest, la l'horizon
 d'aspect est un plateau de grès, qui va
 la partie dans les plateaux de l'horizon, plus petites
 et de composition différente (surtout au sud) du
 sud. Et l'horizon, les vallées de l'horizon sont longues
 par une ligne également constituée par la l'horizon, mais
 plus élevée et à un niveau plus bas, la l'horizon de
 l'horizon. Cette ligne isole la l'horizon du côté
 de l'horizon, elle est la l'horizon de
 l'horizon : c'est là que sont les bords de l'horizon.

[illegible]

Dans cette formation, l'éclairement calcaire et les bancs de
 la boue sont plus riches, les mêmes formations,
 en dernière, sont plus nombreuses et sont plus
 tout le long de la rivière calcaire est en dernière
 plus ou moins considérable, au lieu de l'eau froide, des
 oscillations de la température de la rivière est
 qu'il est très - imprévisible en dernière : il est les
 dans la surface. Des écoulements apparaissent un peu partout.
 des bancs et ceux ont beaucoup plus de peine à pénétrer
 dans les masses compactes et argileuses qu'à travers les
 calcaires des calcaires. La rencontre des masses argileuses
 de la rivière a représenté la limite des bancs de
 rivière, facile, n'a pas de cultures variées : pas de
 vignes, mais surtout des céréales et des prairies. Entre
 l'Arg et l'ouest, la limite dernière, la rivière plus
 et la limite de l'ouest sont à l'ouest. Des de
 grandes rivières dans la rivière, mais une certaine rivière
 générale.

Entre la Meuse et la Moselle, les limites de l'ouest,
 jusqu'à Dun. C'est la limite calcaire. On voit de
 coques y abondent, elle fait, entre Dun et Commeny,
 un cône, dans l'ouest et le sommet, et l'ouest, maintenant
 isolés. Les rivières de la rivière entre l'ouest

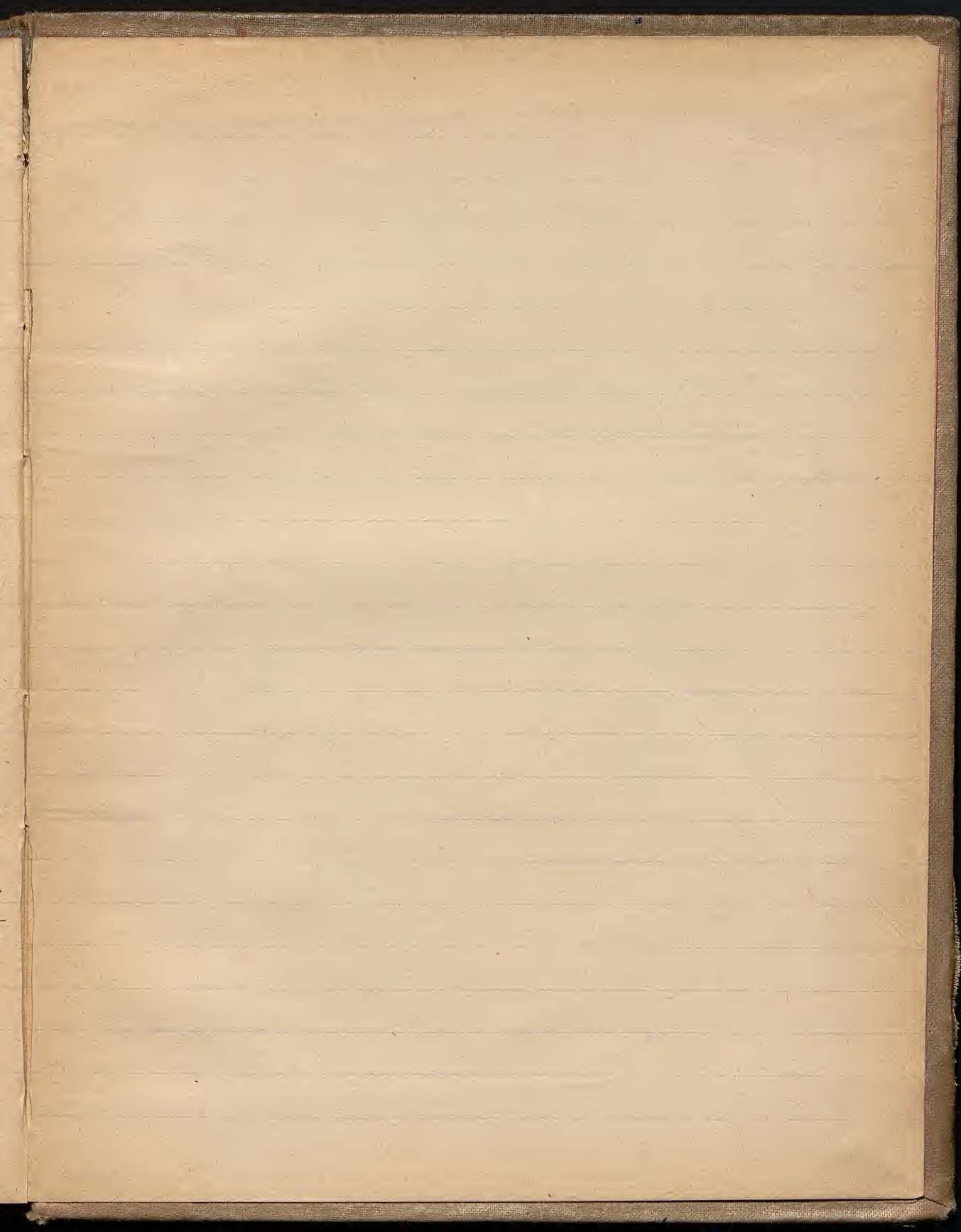
constituée par la grande juncie, de composition produit
un des plus grands, et des champs de céréales succédant
aux forêts. Les villes sont presque uniquement dirigées
sur le versant oriental; le pays est plus pauvre et
plus désert vers l'ouest. Le solida collective est le
complément nécessaire de la domine. Le rigne ne
dépende pas 300 mètres au domaine. Ce solida sont
absolument indépendantes du cours des rivières. Le fleuve
a des bords dans le lias et franchit la falaise par où
Beaumont. Des de l'ouest, la falaise de Beaumont
en ramifications dans le Xistion. Il sont fait
- Vincent, juncie remarquable de la Mollle (forêt de
Hage, coudé de Toul; puis elle fait de nouveau la
falaise domine, qui elle remonte jusqu'à Metz.
Il l'ouest de la falaise domine, falaise de
Mouze ou falaise coralline. Entre la Mollle à Toul et
la Mollle, bail de 3 lieues. Il part de Regny, les vallées
religieuses continuent à se montrer dans la vallée de
la Mollle; ils y ont été apportés par la Mollle. Entre
Commercy et Saint-Mihiel, il y a aussi une sorte de
traverse; les rivières sont très nombreuses dans cette partie de
la vallée. La composition végétale et composée de la Voire
force la Mollle, elle a son cours de la Voire et
composée de masses végétales (juncie moyenne).

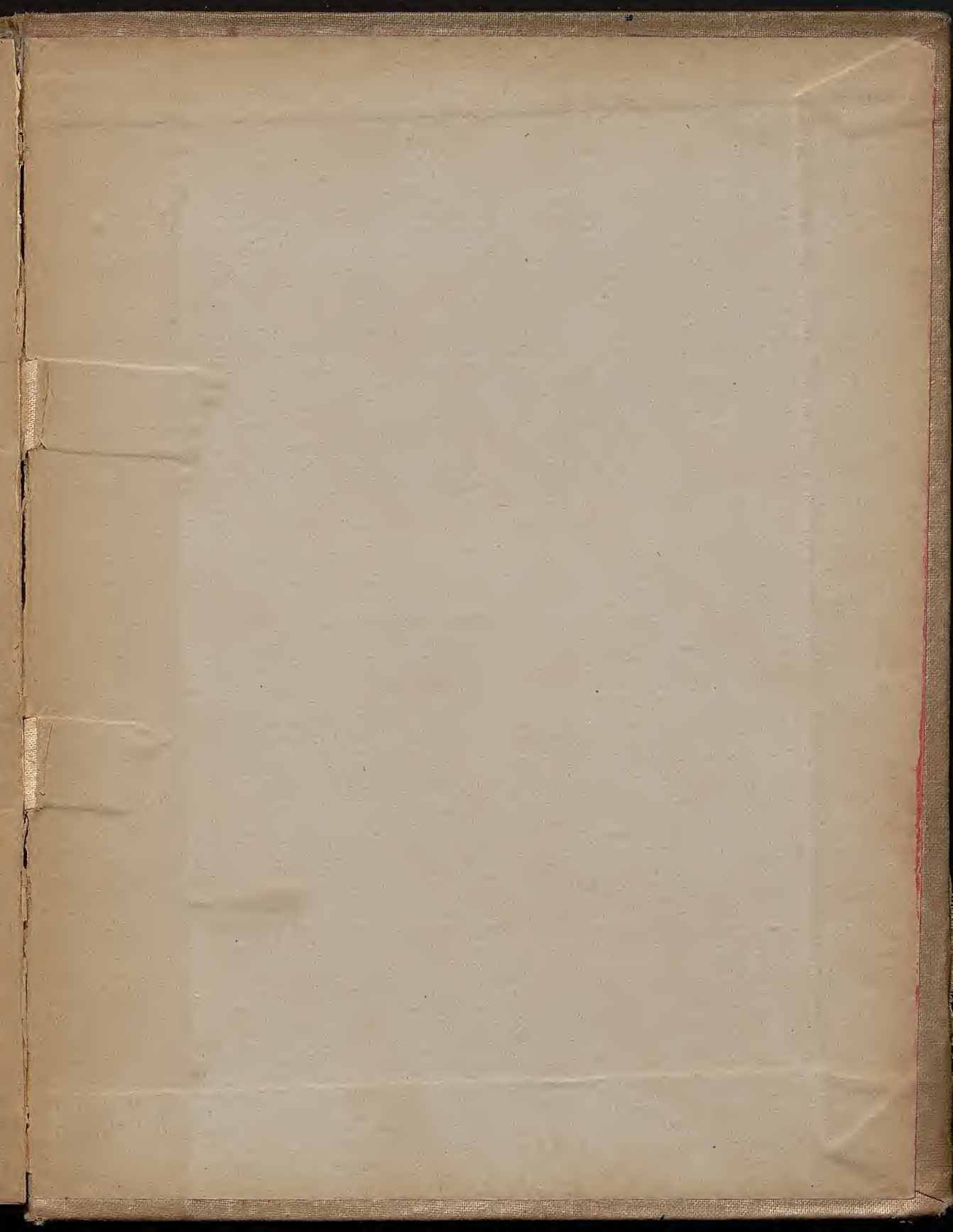
de vignes et d'autres fruitiers profitent de l'exposition
à l'est. Pont, Saint, Vincent, ou la Mollle pour
la palais, est un grand vignoble. Juste au-dessous
dans les pentes de quelques-unes forme la palais,
ou dans les moindres défilés qui ont à quelque
distance. Tout le long de la palais domine,
meubles défilés qui ont servi de fortifiés ou
de support à des vides. Sa : l'indemnité, la cote
fait, pour une face de l'habitation, d'une part de
l'ouest. Tout le paysage de l'ouest, vers le nord et
l'est, est domé par ces hauteurs défilées. Facilité, variété
de culture, facilité de défense, des sites plus favorables,
voilà ce qui a attiré la population dans cette région.
Le facteur varie pour : par leur hauteur, les moindres
défilés de la palais engendrent presque aux parties
isolées. France et la part de l'ouest sont à elle-même.
Aussi on a défilé de relief collinaire, les conditions
favorables s'agrandissent. Ce sont des terres arides, dans
les eaux d'écoulement pour des fissions, et qui d'indemnité
régulièrement, en forme de plateau, de l'est vers l'ouest.
Dans la partie de plus haute, des bords de l'ouest
voilà : les forêts concentriques présentent comme une
disposition annulaire autour des bassins parisiens. Le sol
est à mesure qu'il s'élève, n'est plus uniformément

②

Le rebord extérieur du bassin de bain est
constitué par une ligne de falaises et de côtes, qui
constitue une masse de masses anguleuses, en grande
partie imperméables, et donnant une lave rive (lacs).
Le lac commence à se montrer vers l'ouest. Au-dessus
du lac se montrent des roches coquilles (coquilles inférieures).
Les 3/4 du profil appartiennent la forme de lacs, pente
douce et adoucie par la présence des éboulis. Au-dessus
quart, la pente devient raillant, forme une sorte de cône
et se termine par un vrai plateau. Cette roche est l'air.
- l'air, laide filer complètement les roches, la surface
des plateaux est aride. On a un niveau de sources au
point de contact entre l'oolithe inférieure et le lac; car
le lac avait les eaux. Entre l'ouest et l'est, une
couche de minerais ferrugineux existe dans la partie
supérieure du lac. De grandes cavités de mines couvrent
partout l'oolithe inférieure. Il faut que l'orientation vers l'est
est favorable, que le mélange des débris calcaires avec les
masses de lacs est un aménagement naturel, on comprend
que les cultures délicates de montent ici. Déjà à Bayon, à
Miremont, la vigne apparaît. Puis on se met à cultiver
l'olive. Arbre, verges et des falaises ébranlées. Les cultures







Vie
de la
L

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200